

# HITO REPORT

 パーソル 総合研究所  
PERSOL

2019年3月号

Humanity, Intelligence and Talent for Organization  
機関誌 HITO 特別号 HITO REPORT  
vol.4

労働市場の未来推計

2030年このままいくと何万人足りなくなるのか

# 644万人 の人手不足

4つの解決策の提言

# HITO REPORT

2019年3月号  
機関誌HITO特別号 HITO REPORT vol.4



## はじめに

人手不足。ここ2〜3年、メディアにおいてこの言葉を目にしない日はないほど、連日、人手不足に関するニュースが報じられています。2018年の有効求人倍率は12月時点で1.63倍、年平均で1.61倍と1973年以来45年ぶりの高水準となりました。非製造業（サービスや医療・福祉、運輸、建設など）を中心に、各産業分野において人手不足への危機感が強まっています。

政府は働き方改革をはじめ、女性や高齢者の就業促進、外国人労働者の受け入れ、賃上げなど次々と政策を打ち出していますが、顕著な成果が出ているとは言い難い状況です。一方、人手不足による倒産や営業時間の変更などが報じられており、対策は急務となっています。

人手不足の対策を検討するにあたり、まずは、「いつ、どの領域において、どの程度の人数が不足するのか」といった具体的な不足数を把握しないことには議論を始めることすらできません。そこで、パーソル総合研究所では、将来における人手不足数を推計する「労働市場の未来推計」プロジェクトを立ち上げました。立ち上げ当初の2016年には「労働市場の未来推計2025」として、

2025年時点で583万人の人手が不足するという推計結果を発表しました。2018年に実施した今回の「労働市場の未来推計2030」では、推計精度を高めるべく、中央大学経済学部の阿部正浩教授にご参画いただき、賃金や労働力率の変動も推計することができ、需給予測モデルを構築し、

2030年時点の労働需給を算出しました。今回は2030年時点で644万人の人手が不足するという推計結果となっています。

人手不足を解消するには、女性やシニア、外国人といった、今後さらなる労働参加が期待される人々への就業促進によって「労働供給を増やす打ち手」と、生産性向上による「労働需要を減らす打ち手」が考えられます。本推計では、こうした方策による人手不足解消の見込みを予測しているほか、本誌面では不足解消のための具体的対策についても提言しています。未曾有の人手不足に立ち向かうにあたり、この推計結果が少しでも皆様のお役に立つことを願っています。

パーソル総合研究所  
代表取締役社長 渋谷和久

プロローグ	
足元の人手不足の状況	04
推計結果	
2030年、人手は644万人不足する	06
人手不足に対する4つの解決策	
対策1 働く女性を増やす	10
—— 国も企業も、子育てにも仕事にもチャレンジしたい女性を『レギュラー人材』として期待しない手はない	
武田 佳奈氏 野村総合研究所 未来創発センター 上級コンサルタント	12
対策2 シニアの働き手を増やす	15
—— 「生涯現役で社会に貢献し続けたい」 そう考えるシニアは日本の宝だ	
秋山 弘子氏 東京大学 高齢社会総合研究機構 特任教授	18
対策3 外国人の働き手を増やす	20
—— 外国人の能力と多様性を企業と都市の発展に生かす	
鈴木 康友氏 浜松市 市長	22
対策4 生産性向上で必要な働き手を減らす	25
—— AI、IoTで労働者の総数はほとんど変わらないが 雇用の二極化と経済格差が拡大する	
岩本 晃一氏 経済産業研究所 上席研究員(特任)・日本生産性本部 上席研究員	26
統計方法解説	
3ブロックからなる予測モデルの全体像について	28
対談	
「人手不足644万人」の未来を回避するため 我々が取り組むべきことは何か	29
中央大学 経済学部教授 阿部 正浩氏 × 本誌編集長 櫻井 功	
DATA 「労働市場の未来推計2030」推計結果及び、予測モデルに使用したデータ	33
INFORMATION	35

# 足元の人手不足の状況

人手不足は、日本国内において、どの程度深刻な状況なのであろうか。  
ここでは、今回の推計結果へと話を進める前に、まず現時点における足元の人手不足の状況について、  
有効求人倍率や欠員状況、人手不足による倒産件数といった各種公表データをもとに概観したい。

## 景気と連動したバブル期以上の人手不足

日本はバブル以来、前例を見ないほどの人手不足に直面している。有効求人倍率は、2018年12月時点で1.63倍。これは、バブル期を上回る数値である(図1)。いざなぎ景気、バブル、リーマンショック前の好景気と、これまでも景気の変動に伴い、好況時には人手不足が叫ばれてきた。現在は、少子高齢化による深刻な労働力人口の減少に加え、アベノミクスやオリンピック需要など複合的な要因が重なり、長期的に好景気が続いていることよって、人手不足が加速している。

企業における欠員率も急速に上昇している。欠員率は、常用労働者に対する「未充足求人」の割合を示すが、2018年6月末時点で、バブル期以降最高の2.7%を記録し、欠員数は136万人に上る(図2)。産業別にみると、宿泊業・飲食サービス業、建設業などで特に高く、企業規模別にみると、中小・

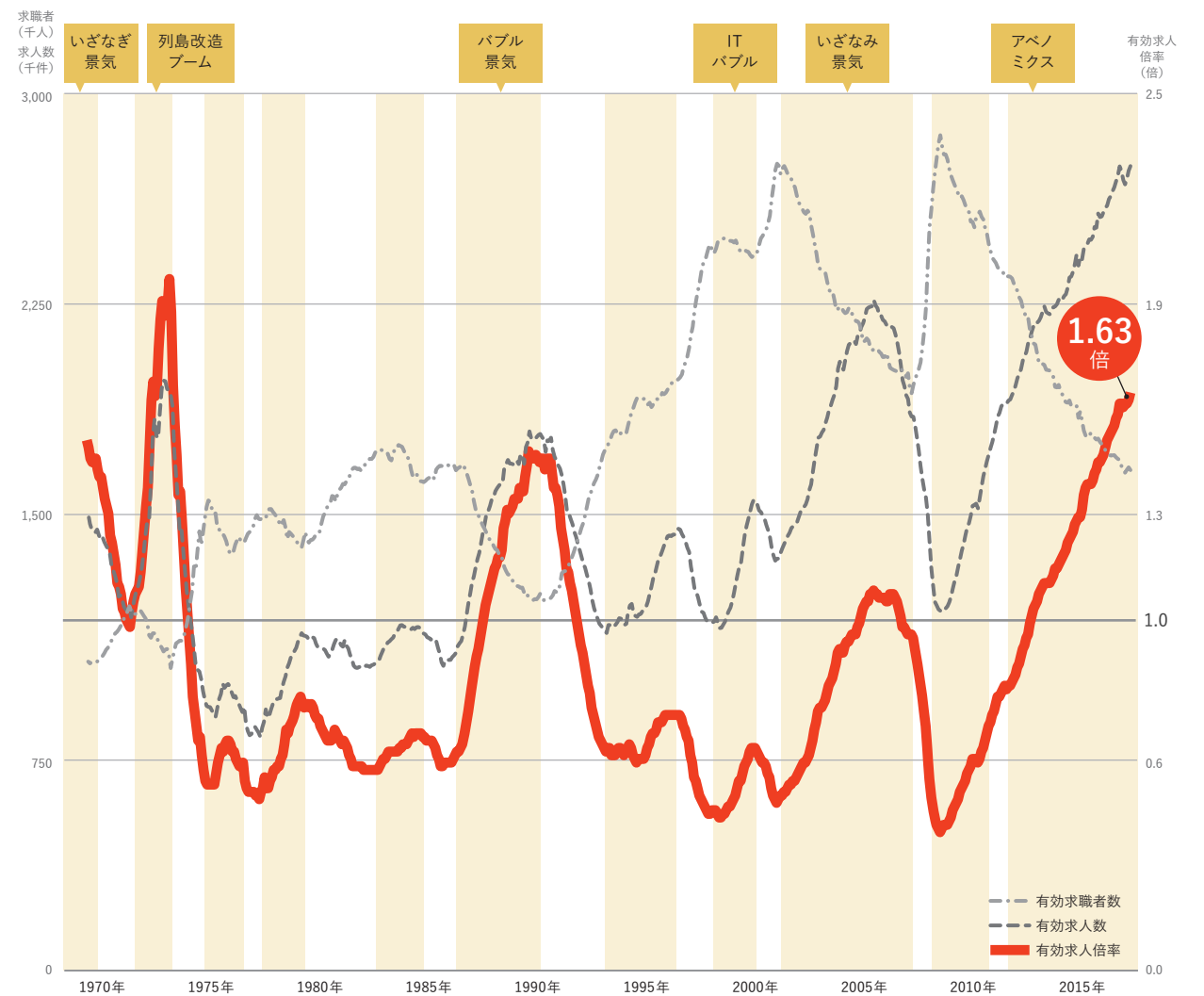
4) 零細企業になるにつれ、その深刻さは色濃くなっている(図3、

人手不足が原因となり、事業計画や出店計画の見直しを迫られる企業も増えている。従業員の離職や採用難等により収益が悪化したことを要因とする倒産、いわゆる「人手不足倒産」も、2018年の1年間で153件発生。前年比44.3%の大幅増3年連続の増加で、2013年の調査開始以降の最多を更新している(図5)

企業は人手不足を打開するため、新卒採用と中途採用の強化や業務効率化の促進、採用対象の拡大、募集賃金の引き上げなど、様々な施策を試みている。しかし、それでも人手不足に歯止めはかからない。この人手不足はどこまで拡大していくのだろうか。そこで今回、パーソル総合研究所では、2030年時点での人手不足の状況を推計した。次ページからは、その推計結果を紹介していく。

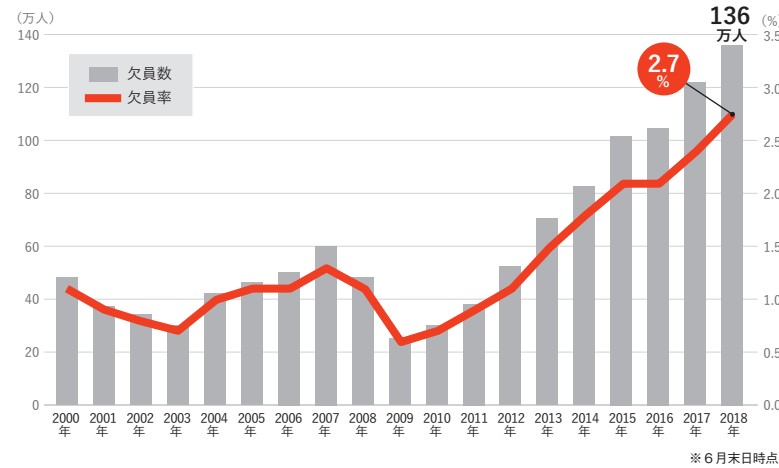
\*事業所における欠員であり、仕事があるにもかかわらずその仕事に従事する人がいない状態を補充するために「求人」

図1 有効求職者数・有効求人数・有効求人倍率の推移



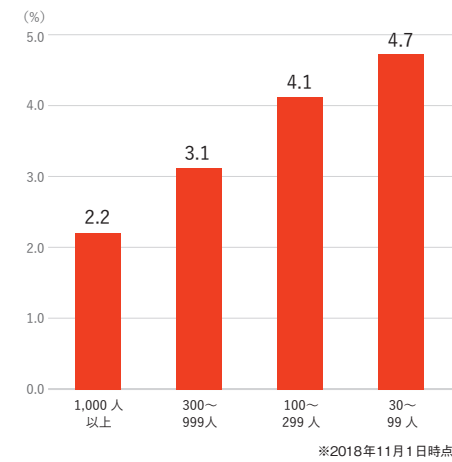
出所:厚生労働省「一般職業紹介状況」、数値は季節調整値。色つき部分は好況期

図2 欠員数・欠員率の推移



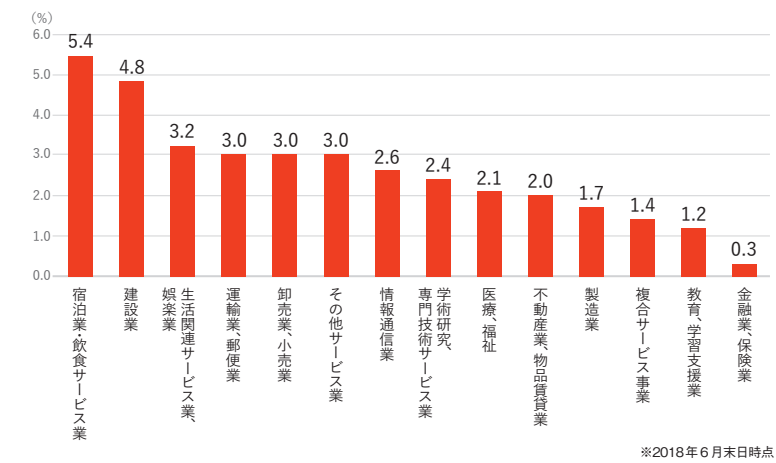
※6月末日時点

図4 企業規模別の欠員率



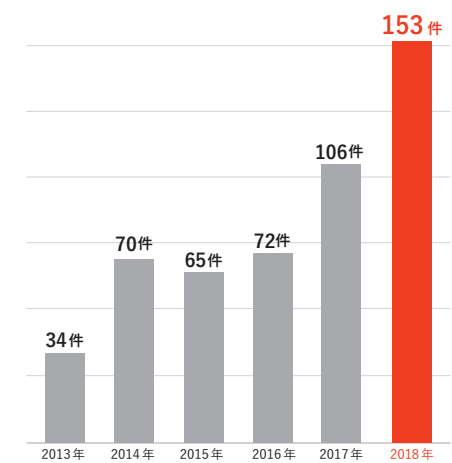
※2018年11月1日時点

図3 産業別の欠員率



※2018年6月末日時点

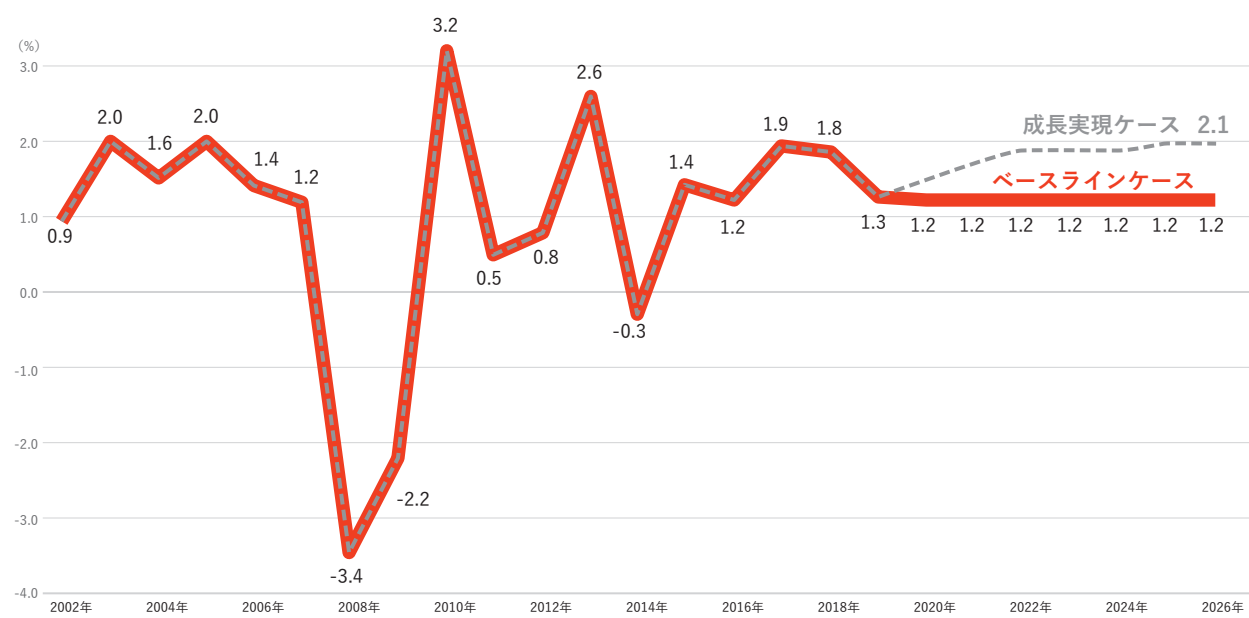
図5 人手不足倒産の件数



出所:【図2、3】厚生労働省「雇用動向調査(平成30年上半年期)」、【図4】厚生労働省「労働経済動向調査(平成30年11月)」

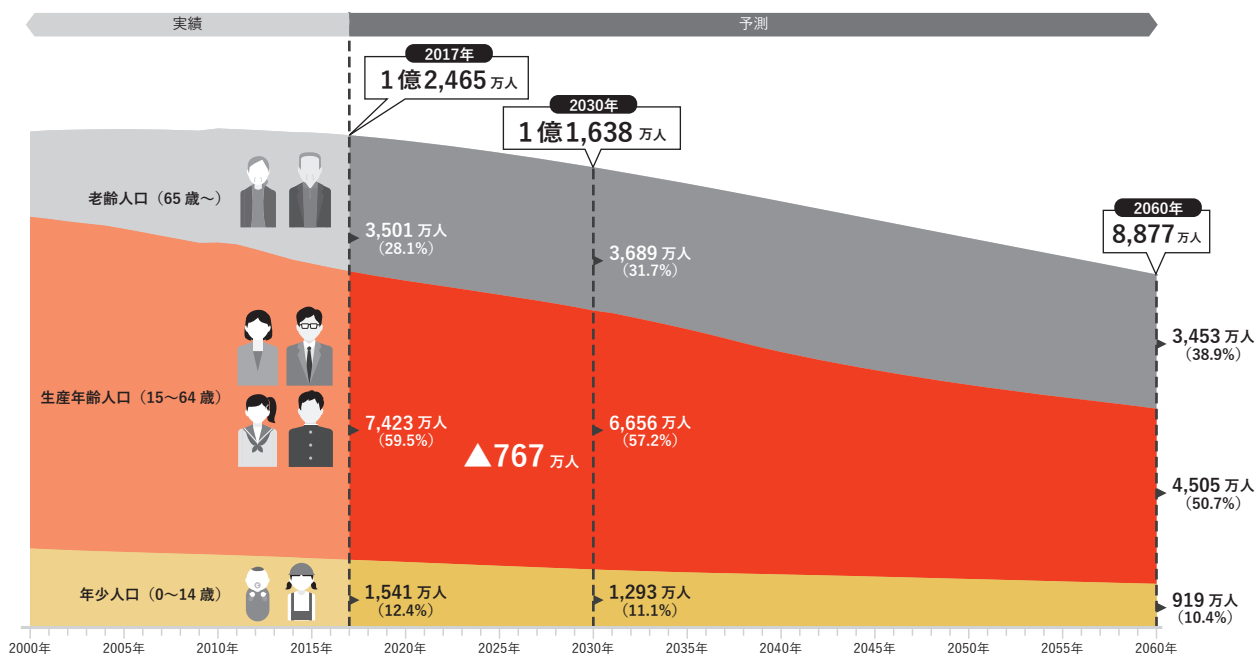
※参考資料:独立行政法人 労働政策研究・研修機構「人材(人手)不足の現状等に関する調査(2016)」

図1 (労働需要推計の前提) 実質GDP成長率



出所:内閣府「中長期の経済財政に関する試算(平成30年1月23日経済財政諮問会議提出)」

図2 (労働供給推計の前提) 将来推計人口(日本人人口)



出所:総務省「人口推計」、国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(2017)」

具体的には、「労働需要ブロック」では、2030年の産業計の労働需要を算出。労働需要には未充足求人も含まれ、就業者数のみを使用して推計する場合よりも、企業が本来必要とする人数に近いものとなっている。

また「労働供給ブロック」では、2030年の労働力人口を算出。有配偶率・出生率・進学率を用いて性・年齢階級別労働力率を推計したのち、人口にその労働力率を掛けることで、性・年齢階級別の労働力人口を求めている。

3つ目の「需給調整ブロック」は、「市場が埋めようとする需要と供給の差」を調整するモデルである。前述の2つのブロックで求めた労働需要量と労働供給量を用いてマッチングを行い、就業者数と失業者数を推計。その失業者数から実質賃金を推計し、その賃金レートにおける需給量を再び推計する。こうしたシミュレーションを需給のバランスが均衡するまで繰り返すことで、最終的に得られた結果が「644万人の不足」である。

推計結果

# 2030年、人手は644万人不足する

需要 **7,073万人** - 供給 **6,429万人** = 不足 **644万人**

ここからはパーソル総合研究所と中央大学が行った推計の結果とともに、2030年の労働市場の状況と人手不足解消に向けた4つの対策を見ていく。

## 2030年の労働需給を予測 その推計方法と結果

今回の推計では、中央大学経済学部の阿部正浩教授とパーソル総合研究所が共同開発した「予測モデル」を使用し、2030年時点の労働市場の需給状況を予測した。その結果、2030年には、7073万人の労働需要に対し、6429万人の労働供給しか見込めず、644万人の人手不足となることが分かった。

この推計結果には、大きく2つの前提条件がある。ひとつは2030年までの経済成長、もうひとつが人口動態だ。

経済成長については、政府が2018年1月に発表した「中長期の経済財政に関する試算」を基に検討した。この試算では、「成長実現ケース」と「ベースラインケース」の2パターンが提示された。「成長実現ケース」は、アベノミクスで掲げたデフレ脱却、経済再生という目標に向けて、政策効果が過去の実績もふまえた現実的なべ

スで発現した場合を試算している。一方、「ベースラインケース」は、経済が足元の潜在成長率並みで将来にわたって推移する姿を試算したものだ。今回の我々の予測モデルでは、より着実な推移の試算である「ベースラインケース」における経済成長率1.2%を前提とすることとした(図1)。

人口動態については、国立社会保障・人口問題研究所が発表した「日本の将来推計人口(2017)」を基に検討した。この推計によると2030年に日本人口は1億1638万人まで減少し、生産年齢人口は総人口の6割を切る見込みとなっている(図2) 今回の推計結果が生じる前提には、こうした2030年までの経済成長と人口減少・高齢化が進んだ日本の状況がある。

なお、今回の「予測モデル」は、「労働需要ブロック」「労働供給ブロック」「需給調整ブロック」の3ブロックからなり、相互に作用するこの3つのブロックを用いてシミュレーションを繰り返すことで、より精緻な予測を

### 産業別に見た 人手不足の状況

ここからは、644万人の人手不足について、様々な視点からもう少し詳しく見ていきたい。まずは、産業別で見てもよい(図3)。特に不足が予測されるのは、飲食や宿泊等を含む「サービス」を筆頭に、「医療・福祉」など、現在も人手不足に苦しむ業種だ。「サービス」では400万人、「医療・福祉」では187万人と、この2業種だけで587万人もの不足が予測され、2030年に予測される全不足数の9割を占める。これらの業種は、高齢化やサービス産業化の進展により今後も大きな需要の伸びが予測される。にもかかわらず、労働供給の伸びがそれに追いつかないために大幅な人手不足になると考えられる。

### 職業別に見た 人手不足の状況

次に、職業別で見てもみる(図

図3 産業別に見た人手不足

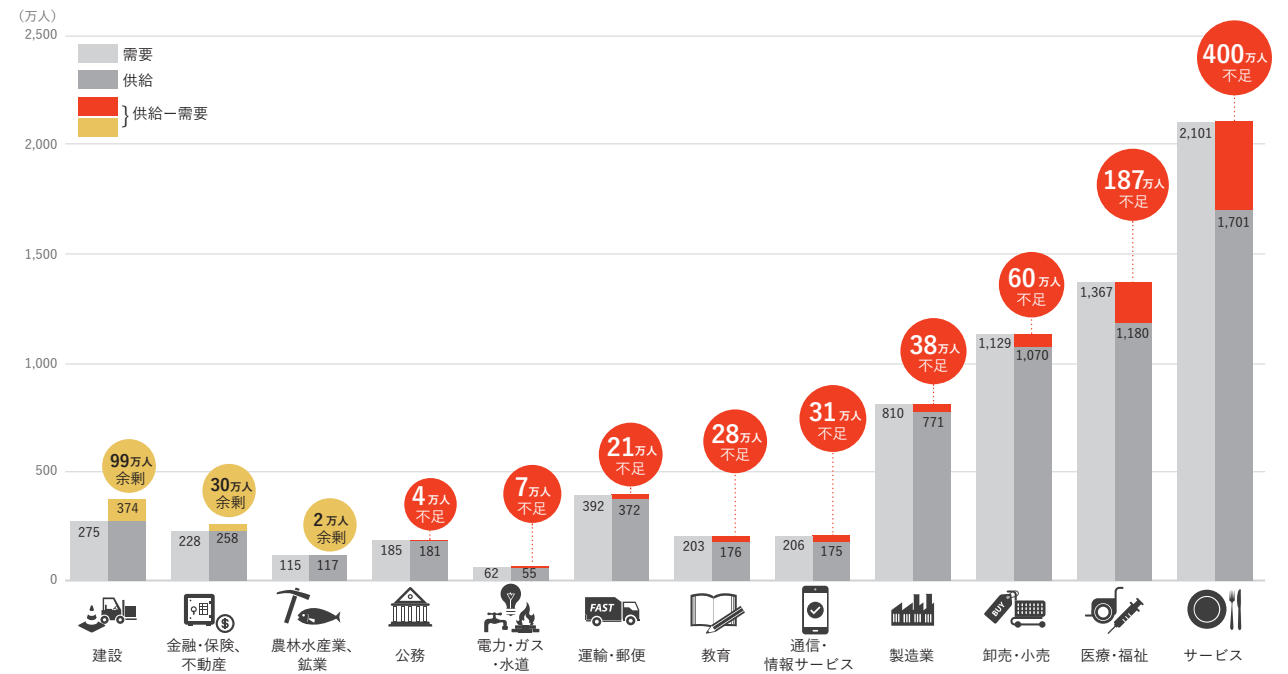
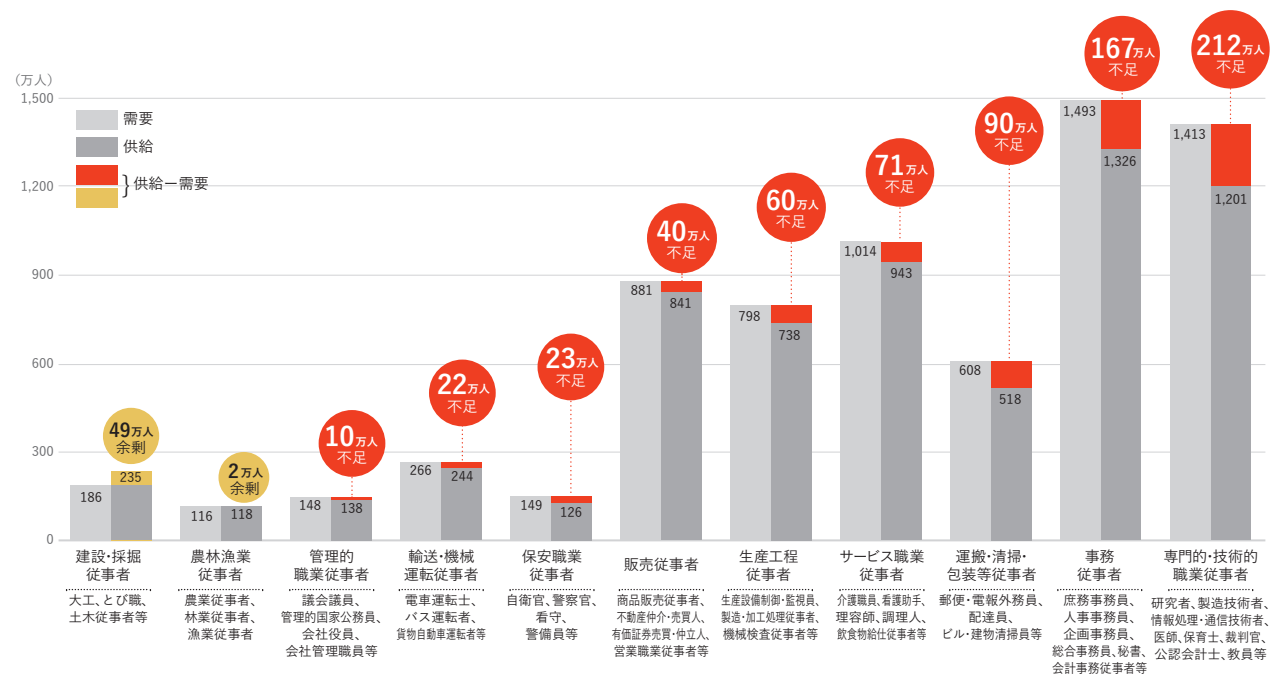


図4 職業別に見た人手不足

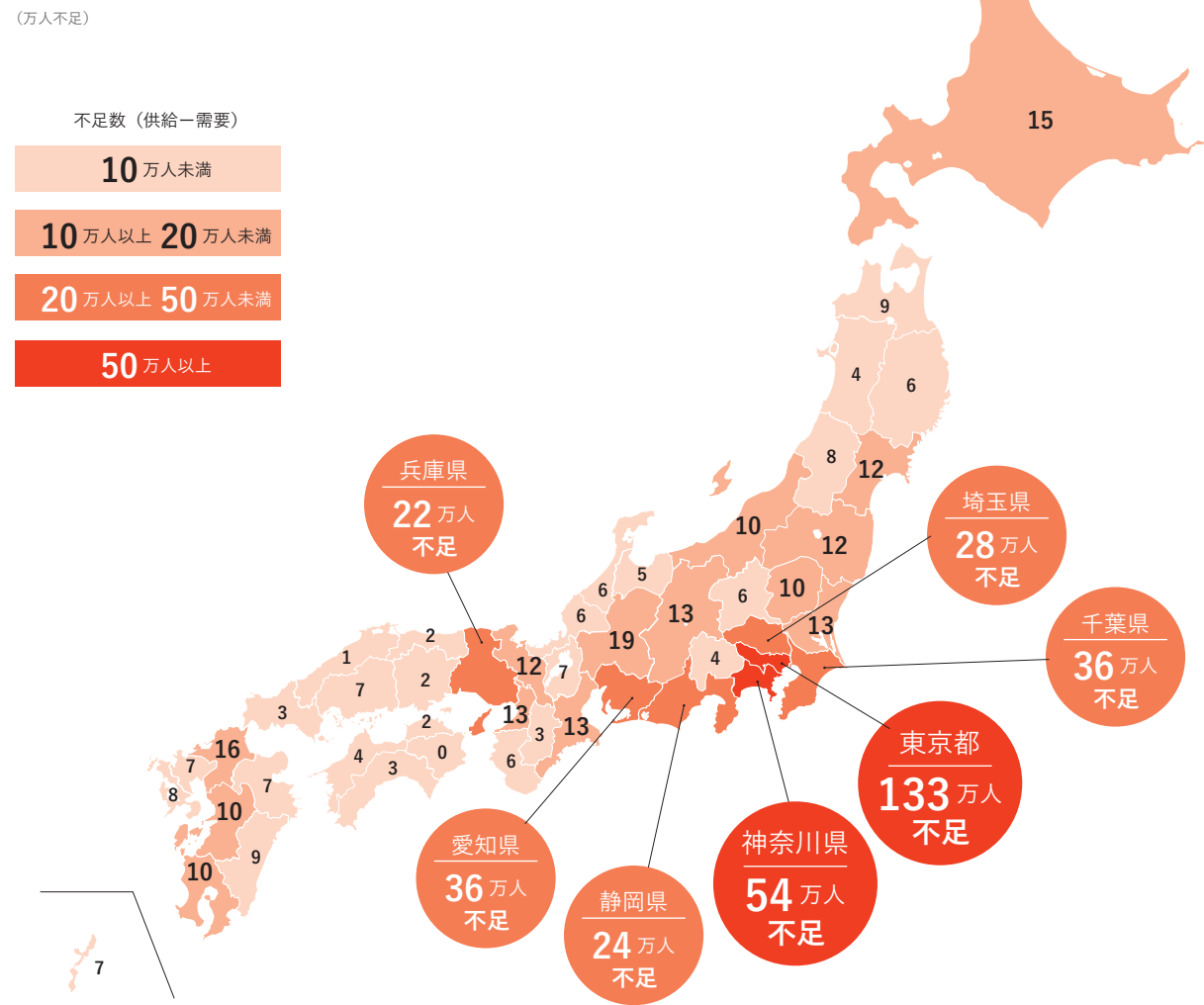


### 地域別に見た 人手不足の状況

最後に、地域別では、全国で余剰になる都道府県はなかった(図5)。特に関東の都市部は、東京都で133万人不足、神奈川県で54万人不足など、大幅な不足が予測される。地方は都市部に比べて人手不足数は少ないが安心はできない。なぜなら、そもその労働力人口が少ない地方では、たとえ都市に比べて少ない人数の不足であっても、その打撃は大きいことが予想されるためだ。

こうした2030年の人手不足を解決する方向性としては、労働供給を増やすか労働需要を減らすしかない。労働供給を増やす場合は、女性、シニア、外国人を増やす策が考えられる。また、労働需要を減らすには、生産性向上が不可欠だ。では、それぞれの方向性において、どれくらいの人手不足解消が見込めるのだろうか。次のページから、詳しく解説していきたい。

図5 地域別に見た人手不足



※推計結果はすべて千人単位を四捨五入

## 人手不足に対する4つの解決策

# Part.1 働く女性を増やす

対策1

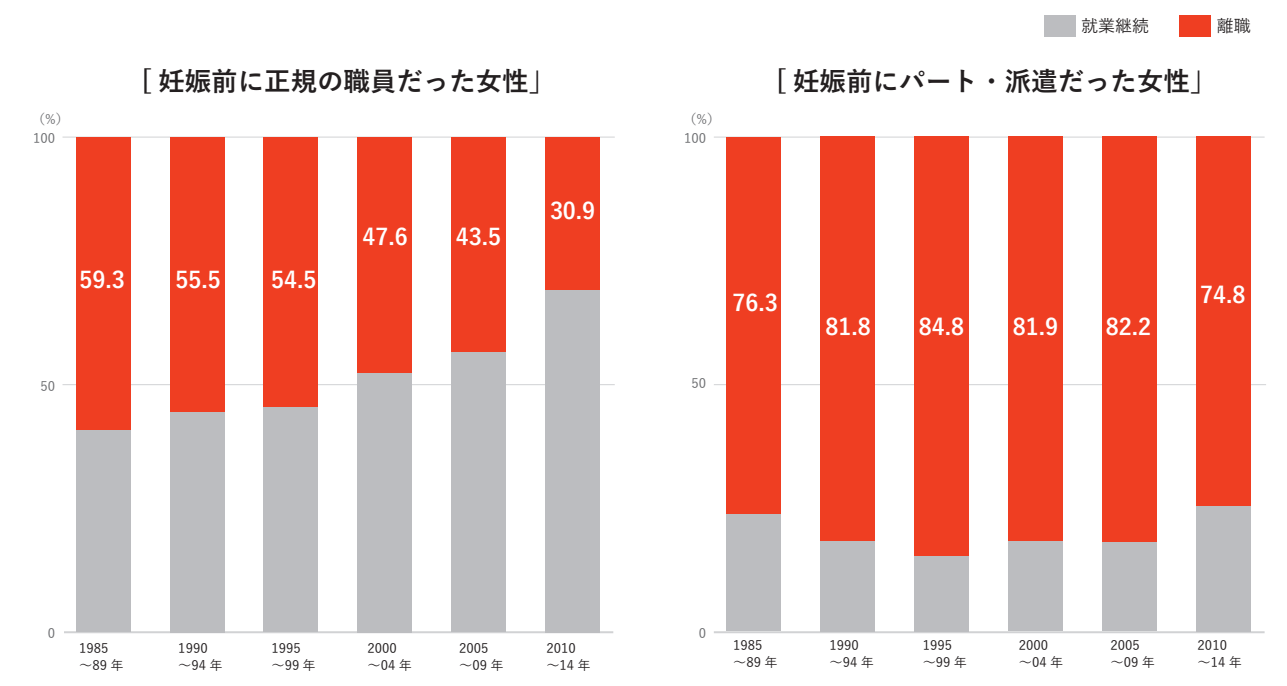
M字カーブ解消には  
出産育児による離職防止が鍵

女性の労働力を増やすにはどうすればよいのだろうか。女性の労働力率をグラフ化したときに現れる日本固有の「M字カーブ」をいかに解消するかが鍵となるだろう。M字カーブを生じさせる主な要因としては、出産育児による離職が挙げられる。

国立社会保障・人口問題研究所の調査によると、第一子出産後の女性の就業継続率は、出産前に就業していた人に限ると53・1%（図2）。徐々に伸びてきてはいるものの、いまだに半数の女性が出産を機に仕事を辞めている。雇用形態別でパートに限ると、74・8%の女性が離職している（図1）。しかし、同調査では15歳未満の子どもがいる女性のうち、現在無職の人に就業意欲の有無をたずねたところ、86・0%が就業を希望していることが分かっている。

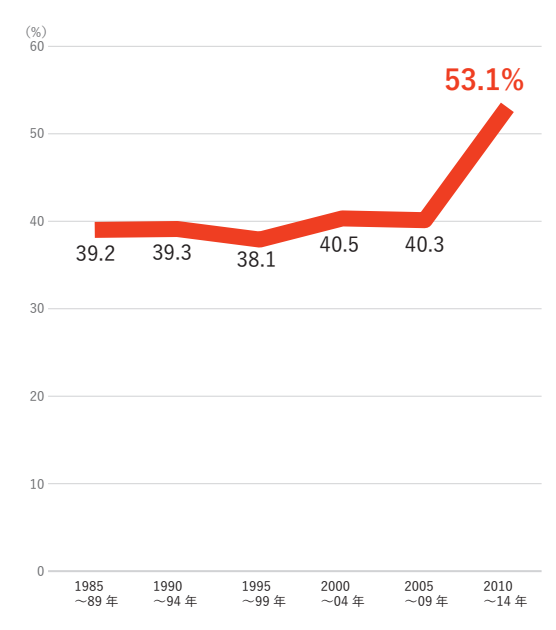
働きたいと考えている女性が多いにもかかわらず、就業に繋がっていないのはなぜか。理由

図1 第一子妊娠前の雇用形態別に見た女性の就業状況



出所：国立社会保障・人口問題研究所「第15回出生動向基本調査（結婚と出産に関する全国調査）（2015）」

図2 第一子出産前後の女性の就業継続率

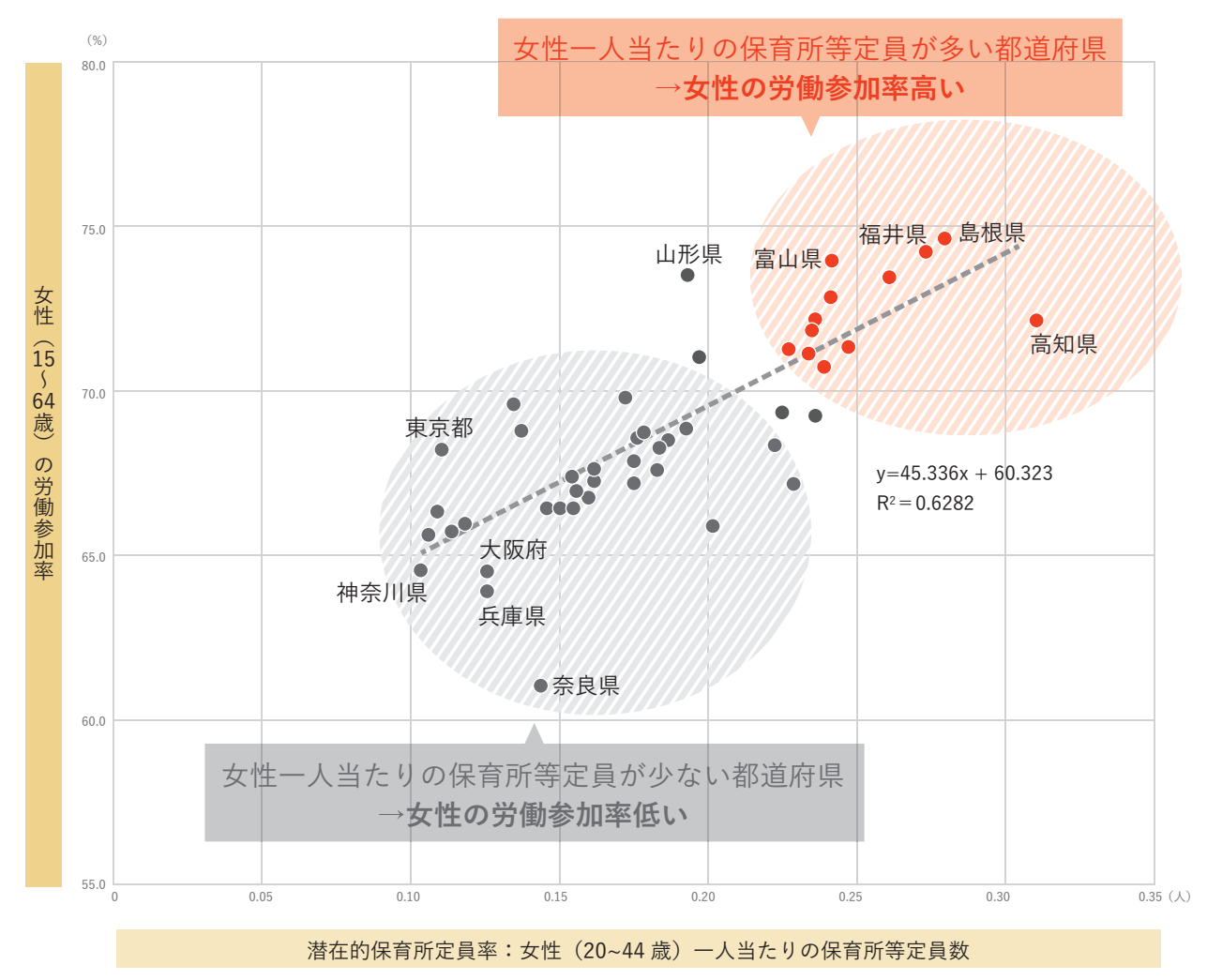


出所：国立社会保障・人口問題研究所「第15回出生動向基本調査（結婚と出産に関する全国調査）（2015）」

として考えられるものに、労働時間の制約と保育所利用の選考基準が挙げられそうだ。先の調査結果で現在無職だが就業を希望する女性のうち、87・5%が短時間で柔軟な働き方ができる「パート・派遣」を希望している。育児や家事をしながら働くため、週5で1日8時間勤務が多い正社員はハードルが高いのかもしれない。一方、保育所利用の現状の選考基準は、長時間勤務を選択している人の方が、配点が高く入園が優先される。地域によっては、勤務時間の差だけで10点以上も差が開いてしまう。

1点の差が可否を左右する現在の保育所利用選考基準においては、パートなどの勤務体系で働くことは相当不利といえる。なお、都道府県別に保育所定員と女性の労働参加率の相関関係を見てみると、「女性一人当たりの保育所定員が多い都道府県の方が、女性の労働参加率が高い」傾向にあることが分かる（図3）。パートなど短時間で柔軟な働き方を選択する人を含め、幅広く必要な人が必要ときに保育所を利用できるようにすれば、もっと働く女性は増えるのではないだろうか。

図3 都道府県別に見た潜在的保育所定員率と労働参加率



出所：総務省「国勢調査（2015）」、厚生労働省「保育所等関連状況取りまとめ（2017）」、総務省統計局「人口推計（2016）」  
※参考資料 国立社会保障・人口問題研究所「第15回出生動向基本調査（結婚と出産に関する全国調査）（2015）」

Interview

# 国も企業も、子育てにも仕事にもチャレンジしたい女性を『レギュラー人材』として期待しない手はない



**武田 佳奈 氏**  
野村総合研究所 未来創発センター 上級コンサルタント

日本の中長期的課題解決のための調査・提言を行う未来創発センターにて、上級コンサルタントを務める。「共働き世帯の消費やキャリア女性の実態」や「働く女性の家事負担軽減」などの研究・分析を得意とする。主な著書に『東京・首都圏はこう変わる！ 未来計画2020(日経ムック)』(日本経済新聞出版社)など(共著)。

現在の日本社会では、出産育児による離職がまだまだ多く、保育の受け皿を確保することが、女性の労働参加推進に繋がると推測される。では、保育の受け皿を増やすための環境整備として、実際、どのような点に配慮して、どのような施策を行うべきなのだろうか。また、国や自治体だけでなく、女性の労働参加のために企業が担えることはないのだろうか。働く女性の意識に詳しい野村総合研究所の武田佳奈氏に、女性の労働力を確保するために、国、そして企業がやるべきことについてお話をうかがった。

## 国は、国力を維持・成長させるため保育の受け皿の充足にコミットすべき

安倍政権は(2017年の所信表明演説で)子育て世代への大胆な投資を宣言しました。子育てと仕事の両立が可能な環境整備は日本経済の維持・成長に貢献します。大胆な投資のひとつとして「保育の受け皿を確実に増やす」ことが有効だと考えます。これまで、女性が子育てをしながら働くことは苦行のように考えられてきました。両立は確かに大変で、決して楽なことではありませんが、「苦行を乗り越えたその先に楽がある」というような苦行前提の考え方をまずは変えなくてはなりません。女性が、子育てにも仕事にも前向きにチャレンジできる環境を整備するために、まずは保育の受け皿を増やしていかなければならないと考えます。現に、出産後も働き続けたいと考えている女性がたくさんいるのです。

## 保育の環境整備が安定的な経済基盤を生み、出生率の向上にも寄与する

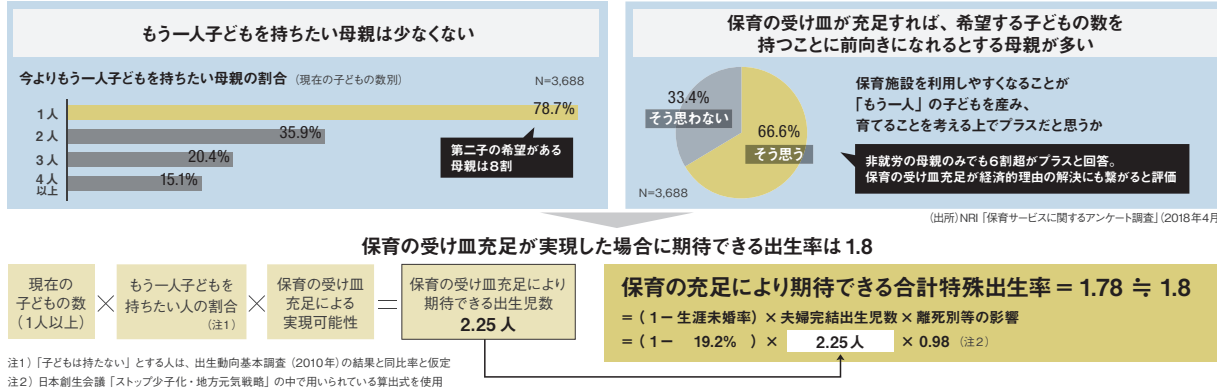
保育の受け皿の整備による効果は、女性の労働力確保だけに留まりません。私

たちの調査では、経済成長、出生率の向上、そして人口維持に繋がるという結果が出ています。当社アンケート※によれば、1人のお子さんを持つお母さんのうち、8割が2人目の出産を希望しています。また、3人のお子さんを持つお母さんのうち、4人目がほしいと答えた方は2割もいらっしゃいました。さらに「保育施設を利用しやすい環境があれば、もう1人持ちたいという希望を考えるとプラスになるか」と聞くと、6割以上の人が「YES」と回答しています(左ページ図参照)。保育の受け皿の充足が、直接もう1人の出生に繋がるといって、そうとは限りませんが、親の就労の実現は安定的な経済基盤の獲得に繋がるといって、もう1人を希望する上での不安解消に一定の効果があるといえます。

## 2065年時点で1億45万人人口ピラミッドのバランスが改善する

同じく、先述のアンケート結果をもとに2030年の合計特殊出生率を簡易計算したところ、1.78という結果が得られました。偶然にも、日本政府が実現を目指す「希望出生率1.8」という数値とほぼ等しくなったわけです。もし、出生

## 保育の受け皿充足は母親の「もう一人」の希望を実現し、子どもを増やす



率1.8を実現した場合、2065年時点の人口は1億45万人になります。1億人の人口を維持することが日本の大きな目標ですから「保育の受け皿が充足し、希望の子ども数を持つ子育て世帯が増えると、2065年時点で人口1億人を維持できる」という結果は、非常に希望が持てるストーリーです。人口ピラミッドのバランスが改善すれば、深刻化する支え手不足が解消され、全世代が安心して暮らせる社会保障も実現可能です。

## 育児中の女性を『レギュラー人材』に継続ではなく、活躍を目指して

国や自治体を中心に保育の受け皿を増やすこと一方で、企業がすることは何でしょうか。ひとつは、育児中の女性を『レギュラー人材』化することです。これまで企業は、育児中の女性をイレギュラーな存在として、仕事をセーブできるように働く環境を整備してきました。育児制度や時間短縮制度、在宅勤務がそれに当たります。しかし、何らかの事情があっても、フルに仕事に向き合えない人に對して「無理せず仕事をセーブしながら継続を目指してもらう」だけのスタンスでは、企業経営はやがて立ち行かなくな

ります。これは、子育てだけでなく、介護中や病中の社員に關してもいえること。一部の企業ではすでに「育児中の女性も、他の社員と同じく会社の主な担い手として活躍を目指してもらう」というスタンスに切り替え始めています。働き方に制約がある社員であっても、会社というチームの『レギュラー人材』としてチームへの貢献を最大化する方法を真剣に考えるべきです。

## バリキャリでも、ゆるキャリでもないフルキャリの台頭

また育児中の女性を『レギュラー人材』化する上で、女性自身の意識が変化していることも大きく影響しています。これまで働く女性は、キャリア重視の「バリキャリ」か、ライフ重視の「ゆるキャリ」かに二分化されてきました。組織で働き続けるためには、どちらかにならざるを得なかったのです。しかし最近では、両者の価値観を持ち合わせた「フルキャリ」が台頭し始めています。プライベートでは結婚も出産もして、家事や子育てにも積極的に取り組みながら、仕事でも、周囲の期待に応える成果を出したいと考えるフルキャリ。働く環境整備など企業側の

努力もあつて、フルキャリが企業内に増加していることはとても良い傾向です。

## 「会社からの期待」が女性の活躍を支える

最後に、企業の皆さんにぜひお伝えしておきたいことがあります。それは、育児中の女性のキャリアと成長に期待してほしいということです。育児中の女性の多くは、育児復帰後に経験する時間の制約や、場合によっては仕事内容・役割の変更により「もう自分は会社に期待されていない」と思い込んでいます。しかし、もっと活躍したいと考えているフルキャリ社員は5割もいる。人手不足の今、企業はそこに期待しない手はありません。

私も子を持つ母親として経験があるのですが、子育てとの両立に追われながら働いていると「仕事上で私にできることは、もうここまでかな……」と諦めてしまいがちになる局面が幾度もあります。そのようなときにモチベーションを支えてくれるのは「自分が会社から期待されているかどうか」と思うのです。女性の活躍に、ぜひ期待してください。

※野村総合研究所による「保育サービスに関するアンケート調査」(2018年4月)

人手不足に対する4つの解決策

対策2

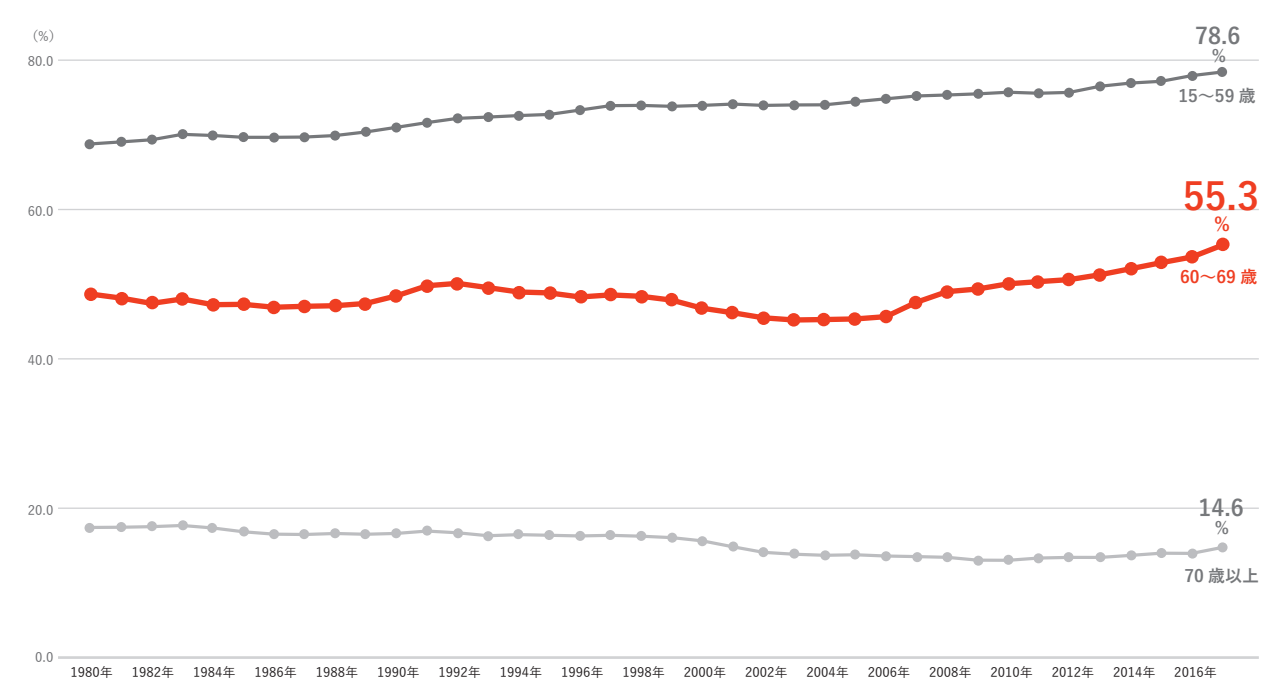
# Part.2 シニアの働き手を増やす

60代の半数は働いているうち8割は働きたい

将来の働き手として、シニアにも大きな期待が寄せられている。「労働力調査」のデータをもとに年代別の労働力人口比率を見てみると、2017年時点では60代の人口のうち約半数(55.3%)の人が働いていることが分かる(図1)。さらに、内閣府が行った意識調査では、全国の60歳以上の男女で現在仕事をしている人に対して「何歳くらいまで収入を伴う仕事をしたいか」をたずねたところ、79.7%が「70歳を超えても働き続けたい」と回答している(図2)。「働けるうちはいつまでも」と答えた人も42%を占めた。多くのシニアが既に働いている上、これからの「働き続けたい」と考えているのだ。

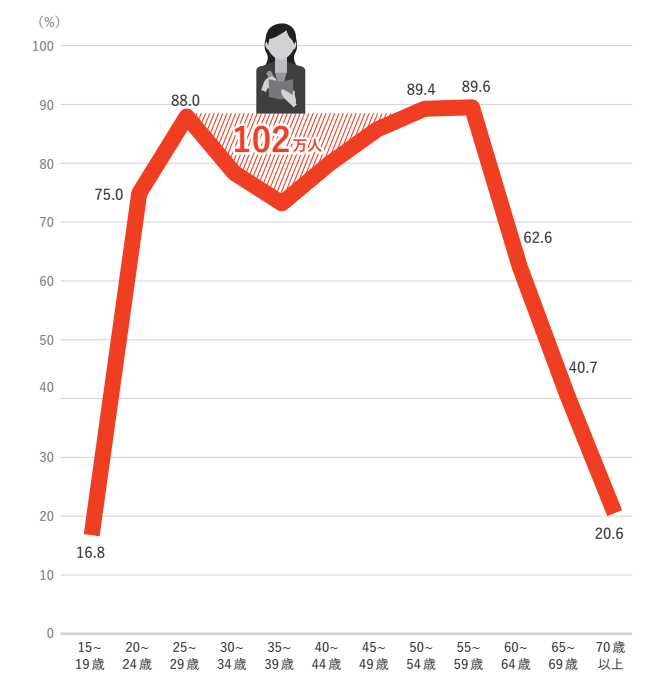
このようにシニアが働くことに対して高い意欲を示す背景には、老後の備えや生活費への不安といった経済的側面のほか、日本のシニアの「若返り」が挙げられるだろう。2017年1月に、日本老年学会と日本老年医

図1 年代別にみた労働力人口比率の推移



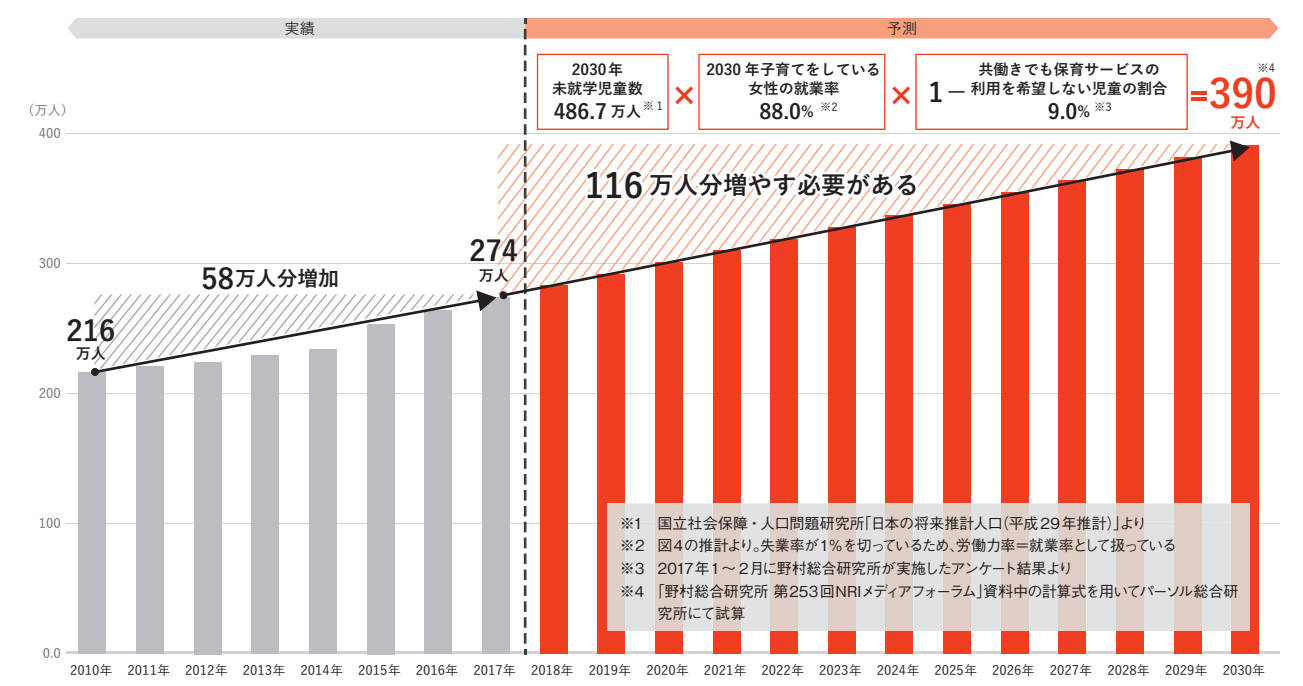
出所:総務省「労働力調査」をもとにパーソル総合研究所にて算出  
※参考資料 日本老年学会・日本老年医学会「高齢者の定義と区分に関する提言(2017)」

図4 2030年の女性の労働力率と期待される働く女性の増加人数



検討してみよう(図5)。まず、2030年における小学校入学前の未就学児童は486・7万人の見込みであり、その児童(ここでは兄弟姉妹は考慮しない)の母親である女性の就業率を88・0%に引き上げるとなると、428・3万人分の保育が必要となる。このうち、共働きでも祖父父母のサポートなどにより保育サービスが不要な人も若干数存在するため、その人数を減じた約390万人分の保育サービスが必要という結果となる。2017年4月時点における保育の受け皿は約274万人分であるため、2030年までに追加すべき保育の受け皿は116万人分。この116万人分を保育支援できるようにすれば、少なくとも102万人の女性が、出産後に子供を預けられないことが理由で働き続けられないという問題は解消される。働きたいけれども働くことができなかった女性たちがひとりでも多く労働市場で活躍できるように、一日も早い子育て環境の整備に期待したい。

図5 保育所等定員数の実績と予測



出所:【図5の2017年までの数値】厚生労働省「保育所等関連状況取りまとめ(2017)」



学会で構成されるワーキンググループが行なった発表によると、10〜20年前に比べ、高齢者の身体的機能が5〜10歳若返っているほか、65歳以上の人も心身の健康を保ち、活発な社会活動ができる人が大多数を占めるといふ。さらに同発表では、これらの結果に基づき、それまで65歳以上としてきた「高齢者」の定義を75歳以上に見直すとしてい

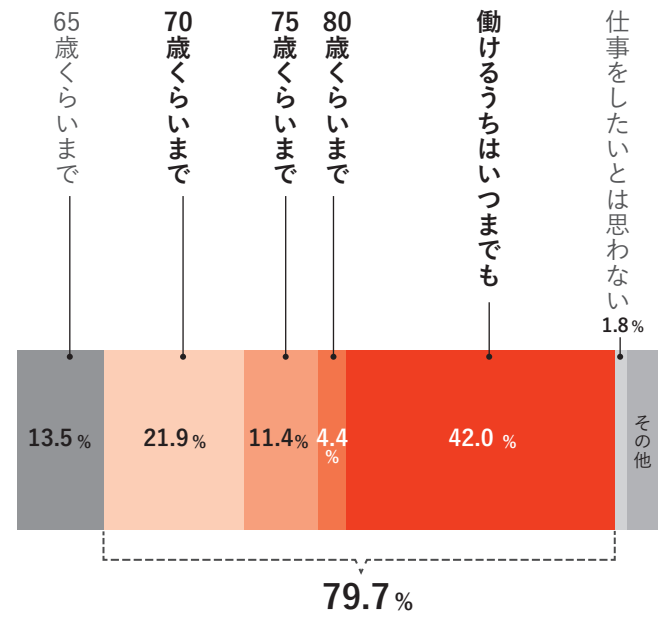
人々を、社会の支え手であり、モチベーションを持った存在と捉えなおすこと」が掲げられており、ここでも働き手としてのシニアの活躍に対する期待がうかがえる。

一方で、働きたいが働くことができないシニアが存在するのも事実だ。労働政策研究・研修機構が行った調査によると、60代で仕事に就いていない人のうち、26・0%が就業を希望している。彼らが働きたくても働くことができない最も多くの理由は、「適当な仕事が見つからなかった(36・2%)」ためである(図3)。さらに「適当な仕事が見つからなかった」と回答した人を対象に理由を紐解くと、「条件にこだわらないが、仕事がない」が37・6%、「職種が希望と合わなかった」が30・1%と高く、次いで「労働時間が希望と合わなかった(16・1%)」となっている。特に「労働時間が希望に合わなかった」という回答は女性に多い傾向も見られた。長年の経験やスキルを活かせる職種がない、家事や介護と両立できる勤務条件がないといった課題を感じることがうかがえる。

### 働きたいが働けない人も存在 条件・環境の整備が必要

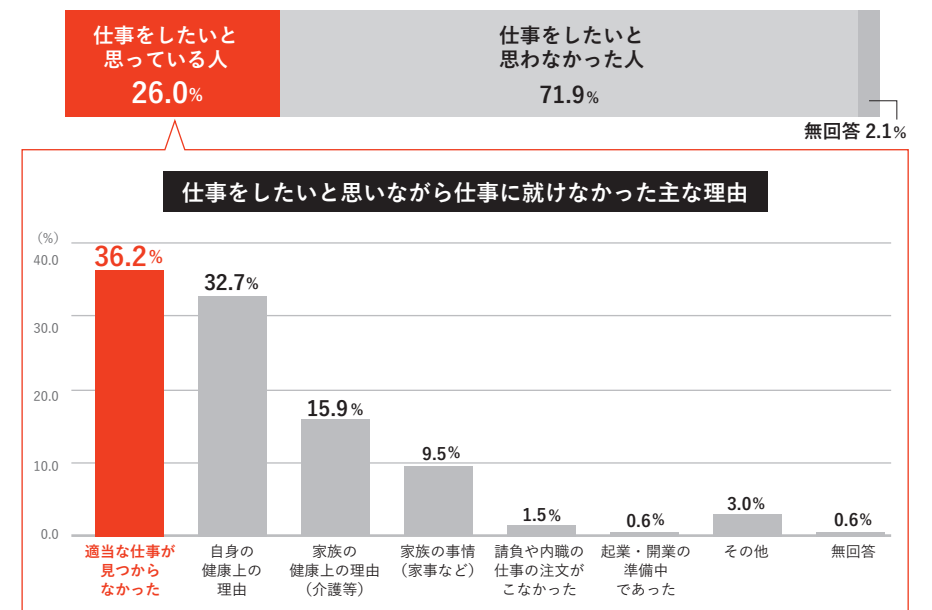
このように、シニア自身の労働参加や労働意欲が高まってい

図2 あなたは何歳くらいまで収入を伴う仕事をしたいか



出所:内閣府「高齢者の日常生活に関する意識調査(2014)」

図3 60〜69歳の不就業者の内訳



出所:独立行政法人労働政策研究・研修機構「60代の雇用・生活調査(2015)」

るシニアが多いのではないだろうか。シニアの労働参加を促すためには、希望する年齢まで働けるように定年制を廃止するほか、働く時間や場所などの条件・環境の整備も必要になるだろう。

続くと仮定した場合で試算した。すると、2030年には、さらに22万人が働き手として活躍できると予測される(図4)。

一方、女性の場合は、そもそも現状60歳以上で働いている人が少ない。2030年時点の労働力率を推計しても、60〜64歳で62・6%、65〜69歳では40・7%と半分にも満たない状況である。そこで、この60歳から69歳までの女性のうち、せめて7割までの人が働くようになると仮定して試算した。その結果、

新たに141万人の労働市場における活躍が予測される(図5)。女性のシニアについては現在まだ多くの人が働いていないため、男性以上に新たな労働力創出の余地が大きい。

促進により、男女合わせて163万人が労働市場で活躍する可能性が見込まれる。高齢化が進む中、年齢の制限なくシニアが活躍し続けられる社会の実現は、活力ある未来実現への一歩に繋がるのではないだろうか。

### 条件や環境を整えば 163万人のシニアの活躍が期待できる

では、このようなシニアの働きやすい環境が整い、希望する年齢まで長く働き続けられるようになった場合、シニアの労働力率にどのような変化が表れるかを試算してみよう。

シニア層については男女によって労働参加の状況が大きく異なるため、男女別で見えていく。まず男性については、既に労働市場で活躍している割合が高く、2030年時点においても59歳までは9割以上の人が働いていると予測される。そのため、男性については労働参加率が74・8%まで減少する65〜69歳に注目し、64歳時点での労働力率80・9%が変わらず69歳まで

図4 2030年の男性の労働力率と、増加が期待される働く男性シニアの人数

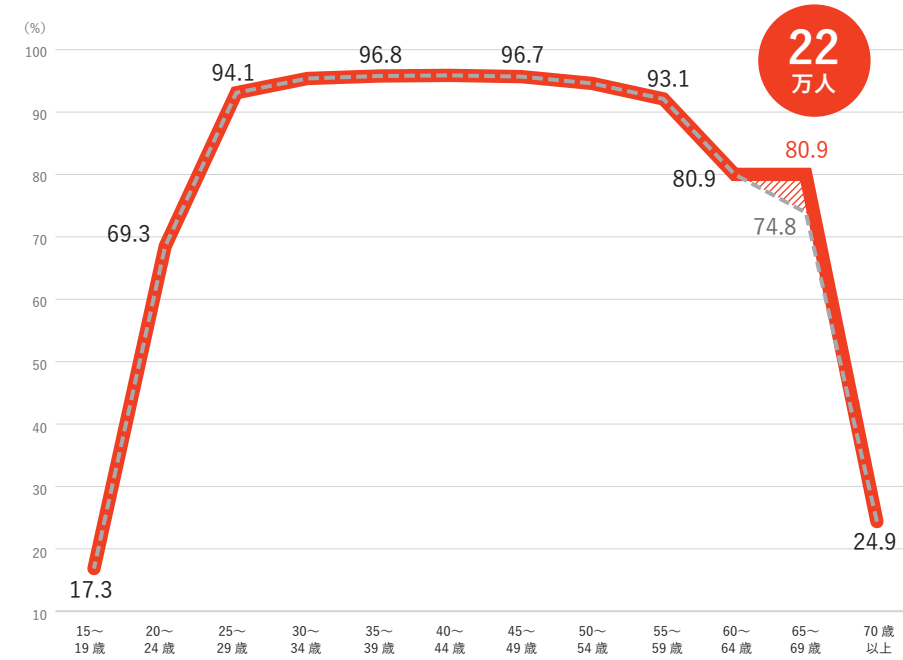
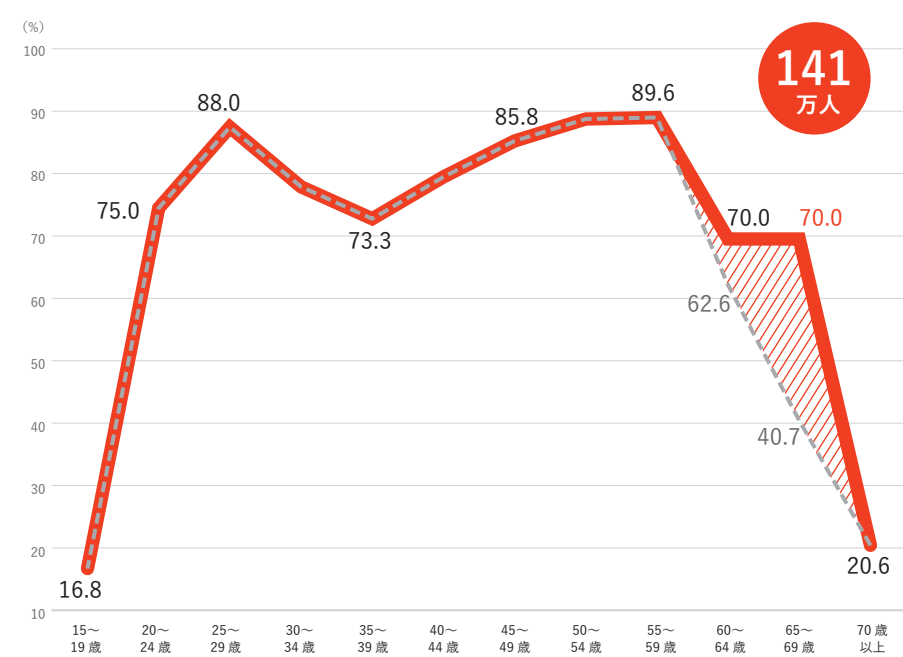


図5 2030年の女性の労働力率と、増加が期待される働く女性シニアの人数



Interview

# 「生涯現役で社会に貢献し続けたい」 そう考えるシニアは日本の宝だ

65歳を過ぎても働き続けたいと考えるシニアが増えている。しかし一方で、シニアが意欲的に働き続けられる環境整備は進んでいないのが現状だ。シニアにとっては、退職後、新たな職に就くことは大きな壁であるという声も耳にする。国や自治体、そして企業は、働く意欲のあるシニアのためにどのような環境を提供すべきなのだろうか。加齢に伴うあらゆる変化と、そこに生じる課題の解決に向けて学際的に研究するジェロントロジー（老年学）の専門家である東京大学の秋山弘子教授に、シニアが生き生きと働く社会の実現についてお話をうかがった。



**秋山 弘子 氏**  
東京大学 高齢社会総合研究機構 特任教授

米・国立老化研究機構フェロー、ミシガン大学社会科学総合研究所研究教授、東京大学大学院人文社会科学系研究科教授（社会心理学）などを経て、2006年から現職。ジェロントロジー（老年学）を専門に、30年にわたる高齢者の追跡調査を行うほか、生涯現役社会の実現に向けたまちづくりにも取り組む。

## 自立期間の延長に就労は有効か 30年にわたる追跡調査

言わずもがなですが、日本の高齢化は突然始まったわけではありません。以前から誰の目にも明らかでした。にも関わらず、病気などにかかっている、ごく普通の生活者がどのように高齢化していくのかというデータはありませんでした。そこで、1987年から生活者の変化に関する追跡調査を始めました。3年ごとに、同じ人に、同じ質問を繰り返して、2017年までに9回の調査を実施しました。質問は、①健康、②経済（資産、収入）、③人間関係（家族、近隣、友人）の3領域から構成されています。

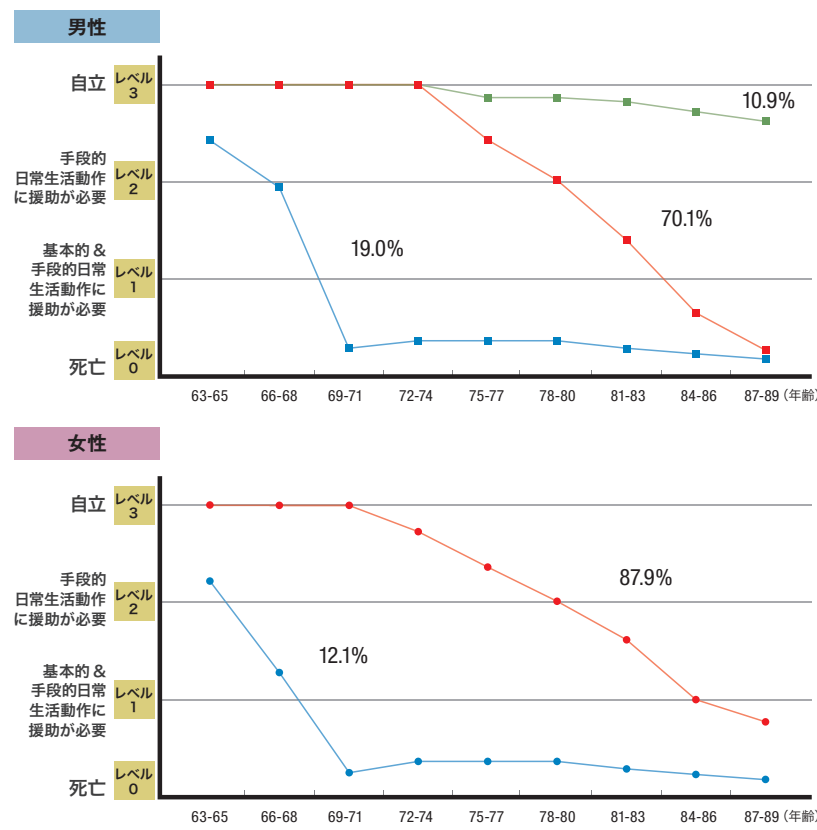
30年にわたる調査を通して、生活者の自立度の変化をまとめたものが左上図です。自立のレベルについて、死亡を指す「0」から、トイレや食事などの基本的日常生活および、電車やバスを使って移動するなど手段的日常生活の両方において援助が必要なレベルを「1」、手段的日常生活においてのみ援助が必要なレベルを「2」、そして援助が不要な自立状態を「3」とし、変化のパターンを見えています。分析の結果、男性は3種類、女性は2種類の自立度変化パターンが見られ、大抵の日本人は70代半ばまでは元気に自立し

た生活を送ることができていると分かりました。しかし、男性では70・1%が75〜77歳を境に、女性（87・9%）は少し早く72〜74歳を境に自立度を失っていくことも明らかになりました。左上図でいう赤い線です。できればあと5年、80歳くらいまで自立期間を延長したい。そのためには、弱っても住み慣れたまちで安心して快適に日常生活を送ることができるよう生活環境を整備すること、人と人との繋がりを作ることが重要であると考え、次のような社会実験を通じた研究を続けてきました。

## セカンドライフの就労 その効果を社会実験で検証

社会実験では、住み慣れたまちで日常生活を送ることができるよう、在宅医療や訪問介護など医療面の体制を整えたほか、長寿社会のニーズに即した住居や移動手段を開発しています。また、実験は千葉県柏市と福井県福井市で開始しましたが、典型的なベッドタウンである柏市では、退職したシニアは「行く場所がない、することがない、話す人がいない」という「3ない状況」に陥っていました。そこで、地域に就労の場を多数設置し、

## 自立度の変化パターン ～全国高齢者の追跡調査～



出典：秋山弘子 長寿時代の科学と社会の構想「科学」岩波書店、2010

社会実験の結果、新たな就労を始めた個人から、「体と頭の機能維持」「健康増進」「生きがい・自己実現」といった分野で効果が現れ始めています。地域社会においては、「地域の労働力拡大」「消費拡大」「社会的孤立問題の改善」といった効果も得られました。

例えば、保育園の早期保育に従事する、ある無精髭のおじいさんは就労後、自分に親しんでくれる子どもたちのために、髭を剃り、鮮やかな色のシャツを着るなど身だしなみを整えるようになったことで見違えるほど若返りました。

また、特に就労経験のある男性の中には、セカンドステップに進む方もいます。学習塾のニーズに応える形で、ロンドンやニューヨークで働いた経験を持つ方が、子どもたちに英語を使ったビジネスについて教えたり、ロボットを作っていた方がレゴを使ってロボット作りの教室を開いたり、天文台で働いていた方が、宇宙や地球の視点から環境に関する授業をしたり、仲間とともに起業した方もいらっしゃいます。まずは一歩、家の外へ出ることに。その一歩が非常に重要であり、後押しをするきっかけが必要です。一歩踏み出すことさえできれば、仕事仲間ができ、まちの課題に気づき、自分の経験やスキルを活かす道が見えてきます。

## 生涯現役で社会に貢献できると 心も体もハッピーでいられる

次世代のシニア（50〜64歳）が定年後にやりたいことは何でしょうか。1位は「働くこと」2位は「学ぶこと」です。また、高齢者の就業率と医療費には、ゆるやかな相関関係があるといわれています。働くことと健康には、何かしらの関係があります。我々の社会実験の結果からも「シニアが外に出て働く」と良いことがある」と証明できたと思います。柏市のモデルは、全国の自治体へ設置する法案として国会で成立し、現在50の自治体で導入され、さらに全国で「生涯現役社会」の実現を目指します。

「生涯現役でいる」ことは、健康寿命だけでなく、貢献寿命を延ばすことです。健康に生きるだけでなく、社会の一員として、社会と関わりながら、社会に貢献し続ける。それが、心にも体にもハッピーなことです。隣近所の助け合いや村・自治体の取り組みに参加するなど、日本人には「人の役に立ちたい」という考えが深く根付いています。高齢になっても貢献したいと思いつけること自体、日本の宝です。それをうまく形に変えられるように、国や自治体、企業を含め社会全体が努力すべきだと思います。

主として地元の民間事業者がシニアを雇用し、給料を支払うようにしました。セカンドライフは、体力や自由になる時間、ライフスタイル、経済状況などが個人によってかなり異なります。そのため、住居に近い場所に仕事を作るほか、業務内容や働く時間、働く場所を自由に選べるように、ワークシェアリングやテ

レワーク、モザイク就労など、各人が自分のセカンドライフに合った働き方ができるような柔軟な働き方の開発も進めていきます。就労セミナーにて「人生100年時代に突入しました。これまでまったくなかったことがないことに挑戦しませんか」と訴えかけ、セカンドライフの就労を勧めました。

人手不足に対する4つの解決策

# Part.3

## 外国人の働き手

### を増やす

過去5年間で60万人増加した外国人労働者

外国人の労働者は年々増加している。2012年から2017年の5年間で増加した国内の雇員306万人のうち、その2割は外国人労働者である。留学生のアルバイトなどを指す「資格外活動」や「技能実習生」の増加が背景にある(図1)

2018年6月、政府は「経済財政運営と改革の基本方針2018」において、外国人材を受け入れるための新たな仕組みを構築する方針を発表。同年12月には、出入国管理及び難民認定法と法務省設置法の一部を改正する法律案が成立した。

改正案では、相当程度の知識・経験を要する業務に就く「特定技能1号」と、熟練した技能が必要な業務に就く「特定技能2号」という2つの在留資格を新設する。1号は、人手不足が顕著である農業、建設、宿泊、介護など14業種を対象に、最長5年の技能実習を修了するか、技能試験と日本語試験に合格す

受け入れペースを維持すると2030年までに81万人増加

政府は「経済財政運営と改革の基本方針2018」において、この新たな在留資格創設により2025年までに\*50万人超の外国人の就業を目指す。我々は、こうした政府の目指す外国人労働者の増加ペースが2030年まで維持された場合の外国人労働者数を試算した(図2)。その結果、2030年には、2017年における外国人労働者よりも81万人増加すると予測される。

しかし、在留資格創設によって受け入れを拡大しても、外国人の人々が働く先として日本を選んではくれない。懸念となるのが、ア

れば、最長5年間の滞在が認められる。しかし家族帯同は認められない。2号は、1号よりもさらに高度な試験に合格すれば、新たな在留資格を与えられ、更新も可能となる。配偶者と子の帯同が許可される。

\*推計後の2018年11月に政府が提示した外国人労働者受け入れ見込み数では、2019年度から5年間で最大約35万人を目指すとしている。

図2 外国人労働者数の推移

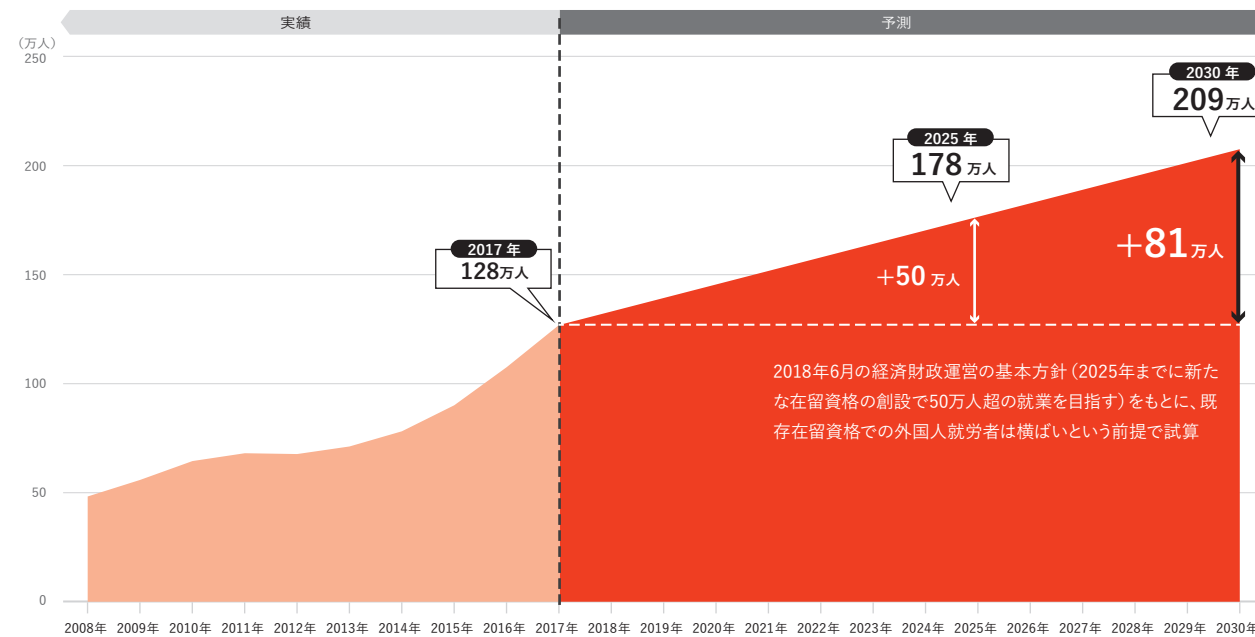
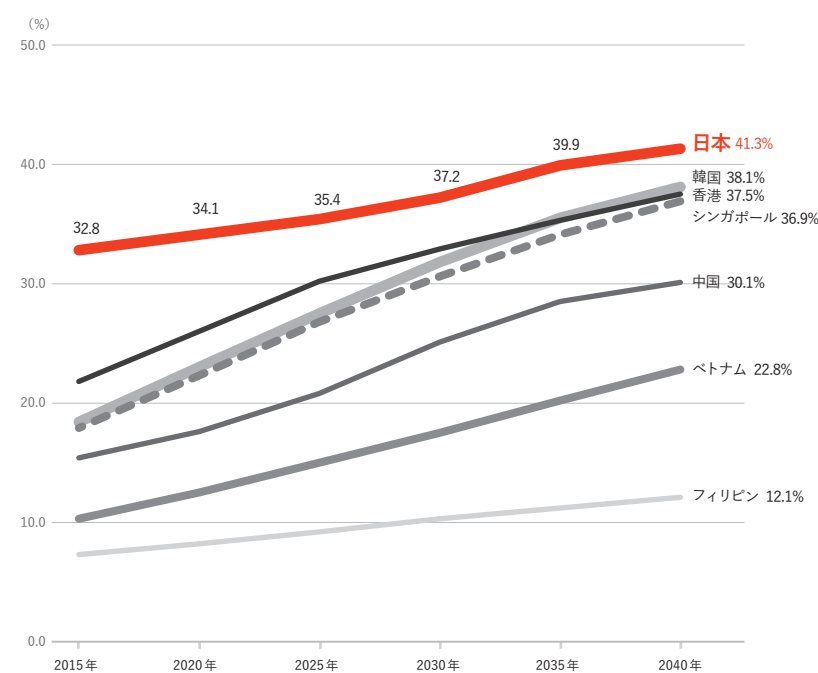
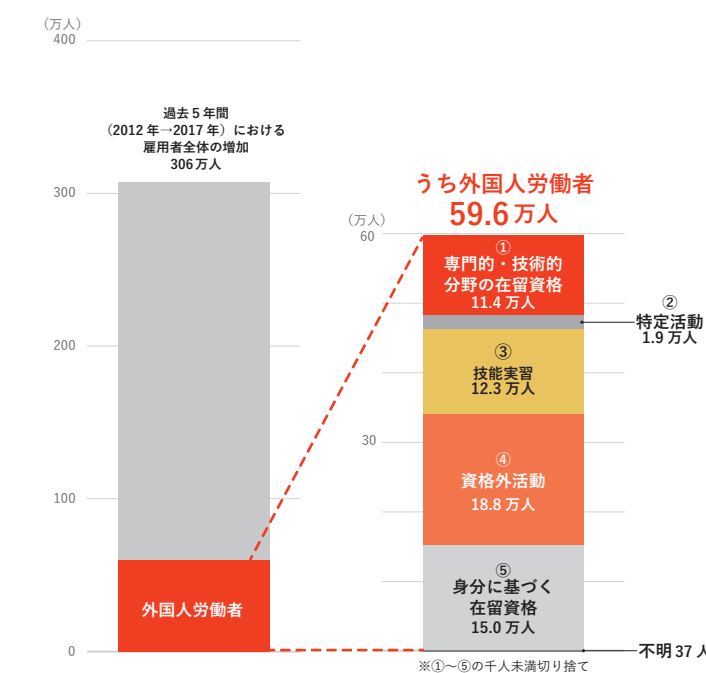


図3 アジアの60歳以上人口割合推移



出所:国際連合 (UN) World Population Prospects [Population by Age Groups - Both Sexes]

図1 外国人労働者数の増加状況とその内訳



出所:内閣府「平成30年第2回経済財政諮問会議 資料【外国人労働力について】」

アジア圏内における労働力獲得競争の激化だ。少子高齢化は、日本だけでなくアジア各国でも進み、労働力不足が叫ばれつつある。韓国や香港、シンガポール、中国は特に急速な高齢化が見込まれている(図3)。また、こうは、経済成長も著しい。現在の

日本では、中国やベトナム、ネパールからの労働者が増加しているが、働く場として魅力的でなければ、今後、日本を選ぶ外国人は増えないだろう。労働環境や労働条件、住環境を向上させ、働く場としての魅力を磨く継続的努力を惜しまないことが重要である。

Interview

## 外国人の能力と多様性を 企業と都市の発展に生かす

外国人労働者の受け入れにおいて、日本は今、大きな転換期を迎えている。深刻な人手不足を背景に、政府は外国人労働者の大幅な受け入れ拡大に舵を切ったのだ。国や自治体、企業は外国人労働者をどのように受け入れていくべきなのか。1990年改正入管法の施行を受けて外国人住民が増加、現在2万人もの外国人が暮らす静岡県浜松市。国際化が進む浜松市の自治体としての取り組みは、企業にとっても参考になるのではないだろうか。そこで、浜松市の取り組みについて市長の鈴木康友氏にうかがった。



鈴木 康友氏  
浜松市 市長

慶應義塾大学法学部卒業後、企画会社、コンサルティング会社の経営者を経て、2000年、衆議院議員に初当選。2期務める。2011年より現職。ブラジル国籍者が数多く居住していることから、ブラジル大統領に直話し、浜松市にブラジル総領事館を誘致するなど手腕を振るう。

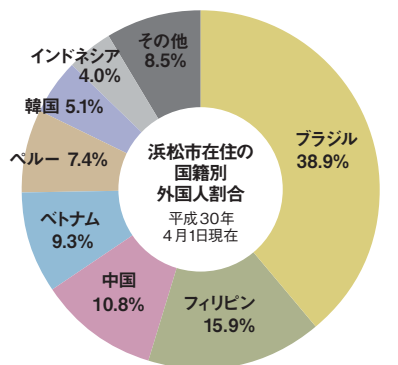
労働者ではなく市民として  
共生を目指す

浜松市の在留外国人数は、2018年4月1日現在で2万3145人であり、総人口80万4989人の2.88%を占めます。ブラジル国籍者が日本全国の都市の中で最も多いほか、近年では、フィリピンやベトナムといったアジアからの外国人住民も多数居住し、多国籍化が進んでいます。そして、浜松市の外国人の80%超が長期で滞在する在留資格を所持しており、定住が着実に進んでいます。

定住化が進展している大きな理由は、「多文化共生」を全面に打ち出し、サポート体制を整えているからでしょう。そもそも日本では、既に短期滞在者ではない多数の外国人労働者が働いています。しかし、国は「アカセギ」という単なる無機質な労働力としてしか認識してこなかった。そこに、大きな誤りがあったと思います。

私たちは、外国人をひとりの市民として迎え、共生を目指しています。外国人が増えるとなると「日本人の雇用を奪う」とか「治安が悪化する」といった紋切り型の批判が起こりますが、浜松市に暮らす外国人の方々は一般の市民と何ら変わりません。浜松市の犯罪認知件数は、政令

都市の中で最も低いレベルです。共生がうまくいけば何も特別な問題など生じません。



なぜ浜松市に  
外国人市民が増えたのか

浜松市に外国人市民が増えたひとつの理由は、1990年の「出入国管理及び難民認定法」の改正です。日系二世・三世及び、その家族に対して就労可能な在留資格が認められるようになったことで、ものづくりが盛んな都市を中心に日系外国人の労働者が急増しました。自動車産業をはじめ、東海地域屈指の工業都市である浜松市にも、このとき日系ブラジル人が大勢来日したのです。当時の浜松市には、外国人を受け入れる体制はまったくありませんでした。

そこで、2001年に、浜松市が周入の基盤はある程度整いましたので、次のフェーズとして、ポジティブな考えのもと、その多様性をまっちりに生かしていきたいのです。

ここに至るまでには、市民の意識と理解に大きく支えられてきたところがあります。外国人の方が孤立しないよう、地域のお祭りに外国人の方をうまく巻き込みながら一緒に開催するなど、市民の方々が様々な努力を重ねています。自治体の手が行き届かないところでは、ボランティアや市民団体のお力添えをいただいています。浜松市にはスズキ株式会社やヤマハ株式会社といった世界的企業があり、海外駐在を経験された方の奥様なども海外経験を活かしてボランティアとして活躍されています。

外国人の方を受け入れ始めて30年、浜松市では、当初来日した日系人の二世世代、第三世代が育ってきています。10歳でブラジルから移住してきた子どもが、日本語、ポルトガル語、英語の語学力を武器に、一流企業で貿易関係の仕事をして活躍しています。そんな話も耳にするようになりました。語学力が高い人材、多文化への理解がある人材は、企業にとっても社会にとっても、強力な人材です。これから先も外国人の方の能力発揮に期待しつつ、多様性を生かした都市として、さらなる発展を目指していきたいと思っています。

辺の外国人在住者が多い都市に呼びかけ「外国人集住都市会議」というものを設立しました。「ニューカマー」と呼ばれる南米日系人が数多く居住する自治体の関係者が集まり、多文化共生の課題について考える会議です。情報交換を通じて、制度改革などを国に提言するところから着手し始めたと聞いています。2007年に私は市長に就任したのですが、それよりもずっと前から浜松市は30年かけて体制を強化してきました。

最も注力したのは  
日本語教育と不就学児ゼロ対策

外国人を受け入れる中で最も大きな問題となったのは、言葉の壁でした。ゴミ出し、社会保障制度、税金など、日本語が分からないと生活全般に問題が生じるのです。まずは日本語を勉強する環境を整える必要があると考え、浜松市は独自に支援を開始しました。バイリンガルの支援員を公立学校へ派遣し、学習支援や就学サポートを行うほか、「外国人学習支援センター」を設置。日本語教室や多文化体験スクールなど、子どもから大人までを対象に総合的な学びを支援しています。

また、外国人の子どもの不就学も大き

な問題でした。日本人の子どもは教育を受ける義務がありますが、外国人の子どもたちには教育を受ける権利はあるものの義務はありません。そのため、不就学に陥っている外国人の子どもが多く存在したのです。放置しておけば、将来的に就労が困難になったり、ひいては犯罪に繋がりがかねない重大な問題ですから「不就学ゼロ作戦」を立ち上げ、支援を始めました。外国人を市民として受け入れ共生を目指すためには、教育制度を充実させることは不可欠です。不就学の理由は親の金銭的な問題をはじめ様々ありましたが、理由の中に「単に制度を知らなかった」というケースも多く見受けられました。税金の滞納も同様の理由で生じることが多いのですが、そもそも育った国が違えば当然、社会保障や教育の仕組みは異なります。まずは、日本の制度や仕組みをどの国籍の市民にも確実に伝えるように周知していくことが大事だと考えています。

やる気のある外国人に  
どんどん仕事を任せろべき

外国人を受け入れる上で、企業に注力していただきたいことは、外国人だから

外国人の能力と多様性を  
都市の発展に生かす

今後は「外国人の能力や多様性を都市の活力・発展・創造に生かしたい」と考えています。浜松市では、外国人の受け

人手不足に対する4つの解決策

対策4

# Part.4 生産性向上

## で必要な働き手を減らす

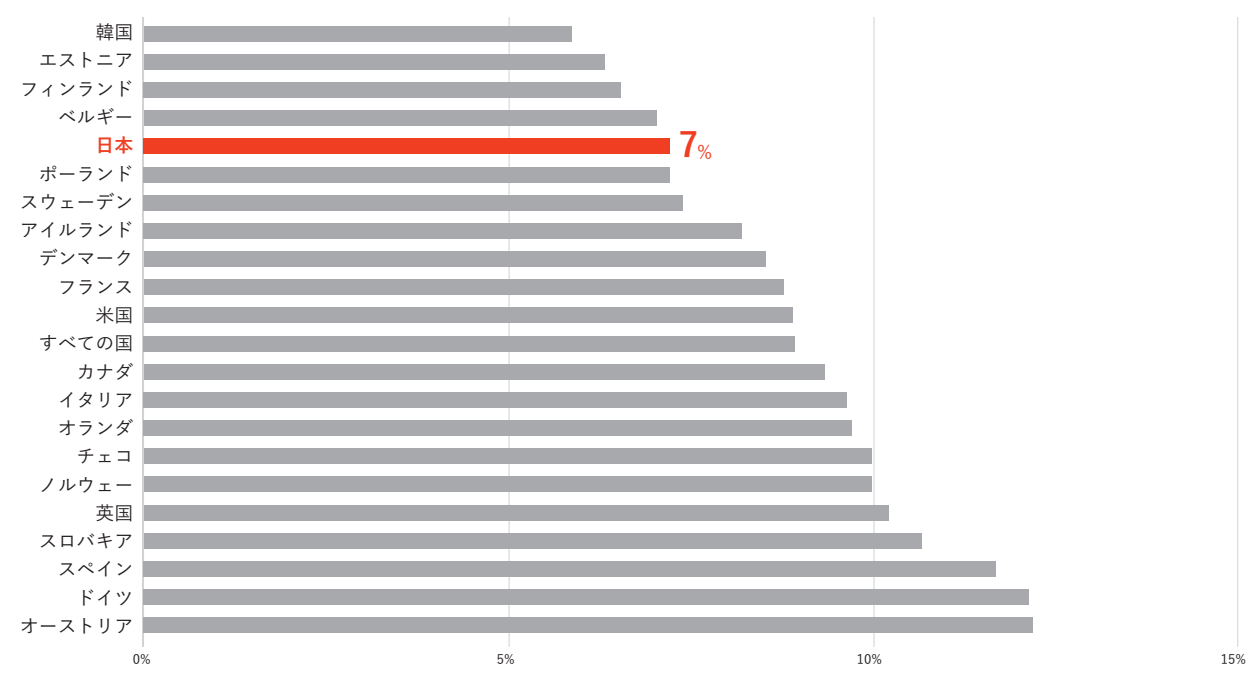
今回の推計では、2030年の労働力需要は7073万人であった。この需要のうち、298万人分の需要を削減したい場合、単純計算で最低でも4%、生産性を向上させる必要がある。

生産性を向上させる策のひとつに、AIやRPA（ロボットによる業務自動化）などを活用した自動化が挙げられる。もちろん生産性を向上させるものは自動化だけを指すわけではないが、労働需要を下げの一因になることは間違いない。

OECDが2016年に発表した推計結果によれば、自動化可能性がタスクの70%を超える仕事に就く労働者の割合は、日本において7%に上る（図1）。自動化が2030年まで十分進めば最低でも4.9%（70%×7%）の工数が削減でき、298万人分の労働需要をカバーできると予測される。自動化は需要削減のための策として、大いに進展が期待される。

生産性向上によって  
298万人分の需要を削減する

図1 自動化可能性が高い仕事に就く労働者の割合 (OECD諸国)



出所：OECD [The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries (2016)]

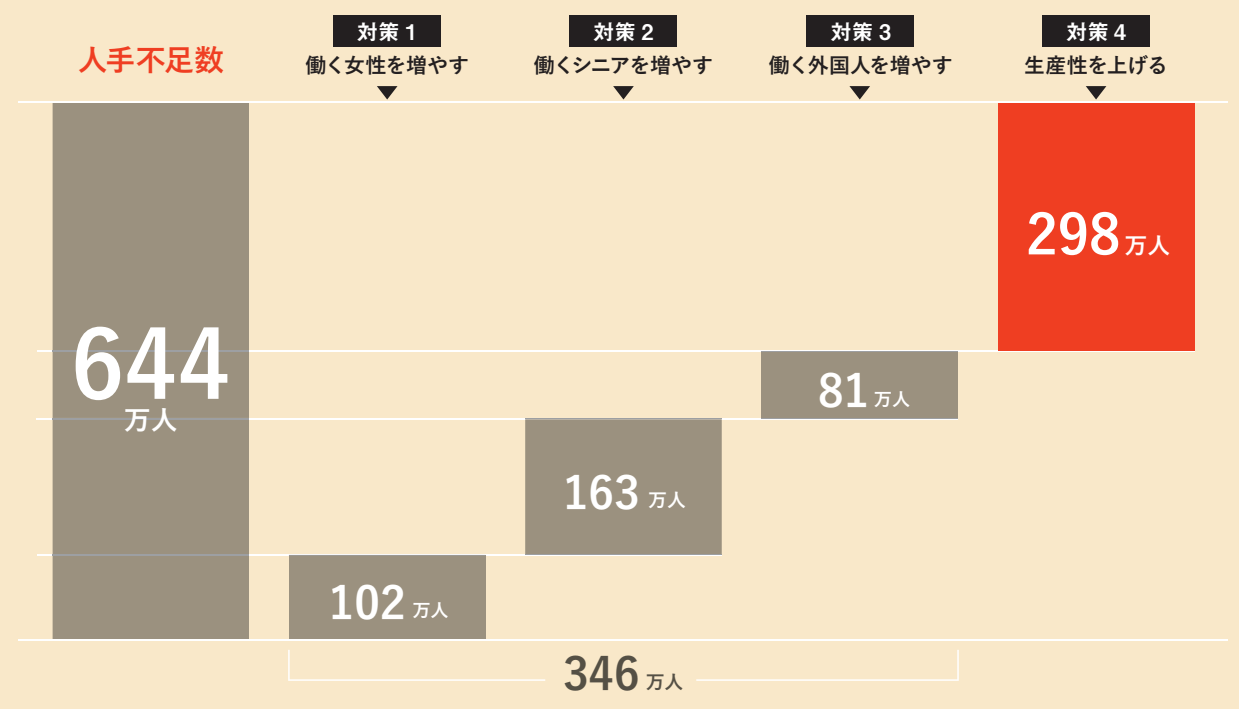


3つの対策で

## 346万人の人手不足を解消できる

しかし  
まだ298万人分の人手が足りない

ここまで労働供給を増やす策について見てきた。対策①で女性の働き手を102万人、対策②でシニアの働き手を163万人、対策③で外国人の働き手を81万人、計346万人の働き手の確保が見込めることが分かった。しかし、2030年に不足する人手は、644万人。まだ、298万人足りない。



この不足分を補うには、生産性の向上によって労働需要自体を下げるしか方法は考えられない。今回の推計では、現在のテクノロジー進化のトレンドが続いた場合の生産性向上は考慮しているが、そのような成り行き進化にとどまらず、4つ目の対策として非連続的な生産性向上が必要とされるのではないだろうか。

Interview

# AI、IoTで労働者の総数はほとんど変わらないが雇用の二極化と経済格差が拡大する



**岩本 晃一 氏**  
 経済産業研究所 上席研究員 (特任)  
 日本生産性本部 上席研究員

1981年京都大学卒、1983年京都大学大学院(電子)修了後、通商産業省入省(行政I種)。在上海日本国総領事館領事、産業技術総合研究所つくばセンター次長、内閣官房参事官、経済産業研究所上席研究員等を経て、2018年4月から現職。著書に「AIと日本の雇用」(日本経済新聞出版社)などがある。

AIやIoTにあなただの仕事は奪われるかもしれない。そんな「10年後になくなる仕事」というテーマがメディアを騒がせるようになって久しい。世界中で研究が進んだ現在、議論に火をつけた論文は過大推計であると評される一方で、AIやIoTの発展は雇用構造に大きな変化を引き起こし、雇用の二極化と経済格差を拡大させる可能性が指摘されている。労働の機械化をめぐる最先端の研究動向について、経済産業研究所 上席研究員(特任) / 日本生産性本部上席研究員の岩本晃一氏にお話をうかがった。

い産業が生まれて減少分がカバーされるので雇用の総数は大きく変わらない、というのがおおよその結論です。ただし雇用の構造は大きく変わっていきそうです。

マサチューセッツ工科大学(MIT)のデイビッド・オートーは米国で10年おきに職業をスキルの高低順に並べ、それぞれのスキル水準で雇用がどのくらい増減したかプロットしました(右ページ下図参照)。この図を見ると中スキルの職業が40年にわたって減少する一方、低スキルと高スキルの雇用者が増加しています。しかも低スキルの雇用者数の増加が加速していますが、高スキルの雇用者数の増加は減速しています。

また、雇用が失われる境界は年々高スキル側に移っています。要するに、技術革新の進展につれて情報化投資が行われ失われる雇用が中スキルから高スキル側へとシフトしているのです。

減少した中スキルの人々の一部は高スキルに移行したかもしれませんが、大部分は低スキルに移行したと考えられます。米国で起こっている経済格差の原因は、この現象によるものであると、経済学ではほぼ断定されています。トランプ政権が、米国での経済格差は、移民の流入と中国からの安価な輸入があると主張していますが、あれは政治的なプロパガンダでしょう。

## なぜ米国では情報化投資が進み日本では進まないのか

機械に置き換えられる仕事はルーティン業務です。どんなに難しい仕事でもロジックに基づいているので、プログラム化できるからです。例えば昔、経理の仕事ではそろばんが用いられていましたが、電卓が登場するとそろばん時代には10人必要だった仕事は8~9人で済むようになり、さらに経理ソフトが出てくると、もっと少ない人数で業務ができるようになります。さらに最近、RPA(Robotic Process Automation)が登場して入力業務さえも機械に置き換わるようになり、必要な人数はますます減っていくでしょう。

一方、AIやIoTを活用した自動化が進んでいくのに合わせ、IT高スキル人材の必要性は高まっています。このため、米国ではルーティン業務に従事する人が減ると並行して高スキル人材の採用や養成に力を入れていますが、対照的に日本ではあまり大きな変化がなく、特に高スキル人材の養成は行われていません。

この違いはなぜ生まれるのか。様々なアンケートから明らかですが、米国と比べ、日本の経営者は情報化投資に対し非常に消極的です。日本の情報化投資はコ

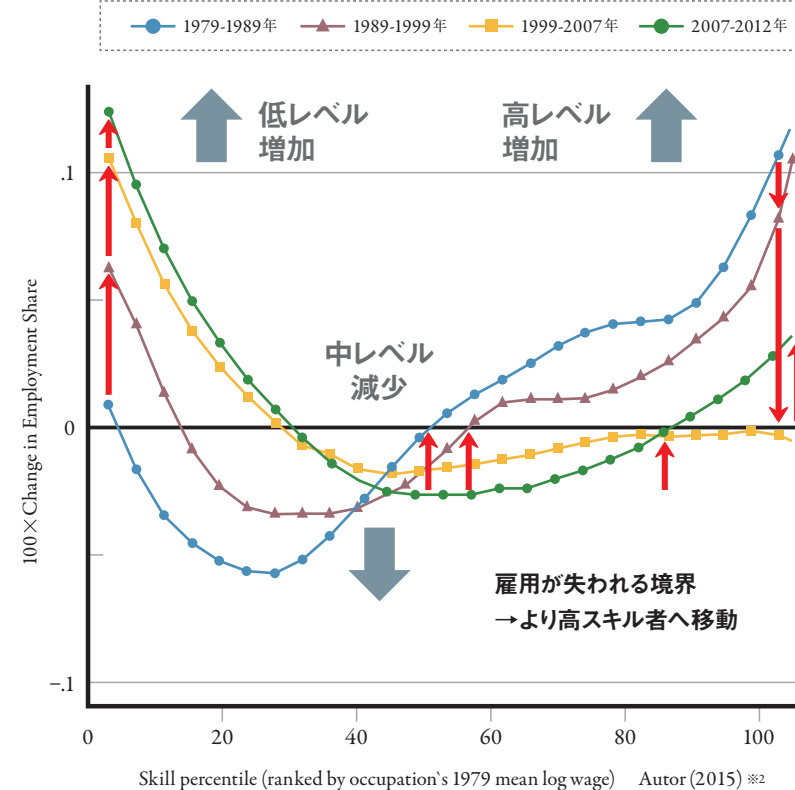
## 機械に置き換わる雇用者数は1割程度 ただし、雇用構造は大きく変化

2013年にフレイ&オズボーンが「米国において10~20年以内に労働人口の47%が機械に代替されるリスクは70%以上」との推計結果<sup>※1</sup>を発表して以来、世界中で「雇用の未来」に関する研究がブ

ムになり、多くの研究成果が発表されるようになりました。

研究が進んだ結果、この推計は雇用の未来に関する研究チームの火付け役となった点は高く評価されるものの、推計自体は過大推計であり、研究者の世界的なコンセンサスとしては「機械に置き換わるのは1割程度」に落ち着きました。機械で置き換わる仕事がある反面、新し

米国：スキル度別職業に見た10年ごとの雇用割合の変化



出典：1980, 1990, and 2000 Census Integrated Public Use Microdata Series (IPUMS)よりAutor (2015) が作成  
 ※2 Why Are There Still So Many Jobs? The History and Future of Workplace Automation; David H. Autor

スト削減が主で、守りの投資ゆえにあまり利益が出ないからです。逆に米国の情報化投資は新しいビジネスモデルをつくり、売上・利益を増やす攻めの投資が多い点が日本と大きく異なります。

また、日本の経営者は日本型雇用の枠組みの中で出せし調整に長けたタイプが多く、AIやIoTなどに対してはさほど感度の高くない人が多い。さらに、他国と比べ、日本の労働市場には正規雇用者よりもかなり安価な賃金で働いてくれる非正規雇用者が大勢います。米国と比べ日本は情報化投資の費用が高いので、ルーティン業務を機械化するよりも非正規雇用者にやってもらったほうが安く済むと考えられているのかもしれませんが、しかし、情報化投資のコストがさらに安くなると、米国と同様にそうした雇用はいずれ機械に代替されて非正規雇用が減り、経済格差が拡大する恐れがあるといえます。

## 企業は高スキル人材の育成に投資し生産性を高めよ

機械化により雇用の構造が大きく変貌する時代を迎え、働く人が生き残るには雇用が増える領域に移行しなければなりません。

また、これから必要とされるスキルは機械にはできない、人間にしかできないことです。組織のリーダーや対人コミュニケーションを生み出す能力やデータ分析といった機械を使いこなす能力、それからAIをバージョンアップさせていく、AIより優秀な頭脳です。

こうした人材の育成には個人の努力はもちろん、企業や国の積極的な取り組みが不可欠ですが、この点で日本は米国やドイツに比べ非常に遅れています。特に企業においては、米国では研修費をかけて高スキル人材を養成し生産性を向上させたのに対し、日本では賃金の安い非正規雇用者を大量に雇い社員にかけられる投資を減らしてきました。巨額の利益余剰を溜め込むばかりで情報化投資や人材投資を怠り、生産性を落とすとしてしまっただけのための経営者か、と言われても仕方ありません。

かつて、「ジャパン・アズ・ナンバーワン」と言われた時代、日本の経営者は「人を大切にするのが日本型経営だ」と米国の経営者に主張し、留学や研修など社員の教育に力を注いでいました。第4次産業革命の今、企業は人材育成に投資すべき時がきているのではないのでしょうか。

※1 "The Future of Employment: How Susceptible are jobs to computerization?" Carl Benedict Frey and Michael A. Osborne, Oxford University (2013年9月)



中央大学 経済学部  
阿部 正浩 教授

本誌編集長  
櫻井 功

# 「人手不足644万人」の 未来を回避するため 我々が取り組むべきことは何か

2030年の労働市場はいったいどのような姿になっているのだろうか。今回、パーソル総合研究所と中央大学の阿部正浩教授が行った共同研究では、644万人の人手不足に陥るとの推計を導き出した。この推計方法にはどのような特徴があるのか。そして人手不足対策を考えるにはどのようなポイントが重要になるのか。阿部教授と本誌編集長・櫻井功が語り合った。

推計を出す意味は  
未来を正確に当てることではない

**櫻井** 今回、阿部先生と我々パーソル総合研究所で「労働市場の未来推計2030」を発表しましたが、世の中には「予測は当てにならない」という意見もあります。こうした予測の意義はどこにあるのでしょうか。

**阿部** 私たちの推計が当たっているかどうかは、2030年にならなければ分かりません。しかし、どれだけ正確かは別にして「このような状況になりそう」という推計を示すことで、早い段階から対策を検討することが可能となり、状況の悪化を予防する具体的な手立ても見えてきます。644万人の人手不足に直面してから動き出すのでは遅すぎます。つまり、将来を予測する目的は、より良い未来をつくるためにあるのです。

**櫻井** 今回の推計では先生のご専門である労働経済学のアプローチを用いています。推計方法の特徴はどのようなところにあるのでしょうか。

**阿部** 労働需要と労働供給を別々に推計し、その均衡条件の分析をしている点が



解説者(プロジェクトメンバー)  
鈴木 祐太氏

中央大学理工学部卒業後、国内大手メーカーにてエンジニアとして従事。スマートフォンやテレビの技術開発に携わる中で、日本製品の世界的シェアが縮小しているのを感じ、日本の技術革新が経済や労働市場に及ぼす影響について注目、経済学研究に舵を切る。離職後、中央大学大学院経済学研究科に入学。阿部正浩教授に師事。2019年3月同博士前期課程修了。4月から外資系メーカーにてデータ分析に携わる予定。今回の推計の予測モデル作成を担当した。

## 3ブロックからなる 予測モデルの全体像について

今回開発した予測モデルは「労働需要ブロック」、「労働供給ブロック」、「需給調整ブロック」の3つのブロックで構成されている。この3つのブロックは相互に作用し、検分を繰り返すことでより精度の高い数値を導き出すことが可能となった。

「労働需要ブロック」では、産業計の労働需要を推計している。今回開発したモデルの大きな特徴として、労働需要に未充足求人<sup>※1</sup>を含めていることが挙げられる。従来の研究では就業者数のみが用いられることが主流であるが、未充足求人を含めることにより、本来企業が必要としている需要数を求められると考える。なお、労働需要の将来推計値を求める際に想定した経済成長率は1.2%である。これは、内閣府「中長期の経済財政に関する試算」(平成30年1月23日経済財政諮問会議提出)のベースラインにおける経済成長率を前提とした。

「労働供給ブロック」では、性別および年齢別の労働力率を推計し、外生変数<sup>※2</sup>である将来推計人口を掛けることで労働力人口を推計している。今回のモデルにおいて、経済や社会の変動を予測することは射程外となっているため、有配偶率や出生率、進学率などは外生変数となっている。

「労働需給調整ブロック」では、コブ-ダグラス型生産関数<sup>※3</sup>のマッチング関数を想定し、労働需要ブロックで推定された労働需要量と労働供給ブロックで推定された労働供給量を用いて就業者数と失業者数を推計している。マッチング関数を想定して就業者数と失業者数を推計している点は、今回の予測モデルのもうひとつの特徴である。さらにこのブロックではフィリップスカーブ<sup>※4</sup>の考え方をベースにして賃金上昇率を求め、推計された失業者数から実質賃金を推計している。

「労働需給調整ブロック」で推計された実質賃金は「労働需要ブロック」と「労働供給ブロック」に還元されて、労働需要量と労働供給量の推計に利用される。そして、再度推計された労働需要量と労働供給量は「労働需給調整ブロック」のマッチング関数に戻されて、就業者数と失業者数が推計され、実質賃金も再度推計される。こうしたループ<sup>※5</sup>をシステム上で幾度となく繰り返し、モデル全体が収束したところで労働市場が均衡したとみなし、最終的な労働需要量、労働供給量、就業者数、失業者数、実質賃金の予測値となっている。

※1 未充足求人

企業が生産活動をするために本来必要な人員と実際の就業者数との差異。欠員数とも言い換えられる。

※2 外生変数

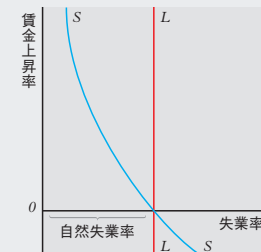
予測モデルの外部から値が与えられる変数。内閣府発表の経済成長率1.2%などがこれに当たる。⇨内生変数。予測モデルの内部から導き出される変数。

※3 コブ・ダグラス型生産関数

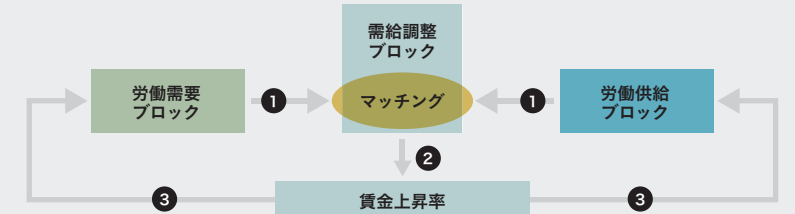
生産活動を数式化する上で用いられる、経済学において最も代表的な生産関数。

※4 フィリップスカーブ

経済学者フィリップスが、インフレーションと失業率の間に見出した負の相関関係。



※5 ループ  
右図参照



特徴のひとつといえます。具体的には、労働需要と実際の就業者数の差が人手不足になり、労働供給と就業者数の差が失業になり、それらを同時に推計しています。さらに労働需要と労働供給のマッチングが起こるときは賃金がいくらになるかを推計している点も特徴といえます。(推計方法の詳細は28頁を参照)

**櫻井** この推計結果をご覧いただく際、読者の方にご注意いただきたいのは、実際に644万人足りない状況が起こるわけではないということ。現実には他の要素の裁定が働いて均衡しますから。表現を変えると、もし1・2%の成長率を達成しようとすれば、1人で1・5人分働かなければいけないような状況が起こり得るということですね。

**阿部** おっしゃる通りです。より残業しなければいけなくなることも含まれます。

### テクノロジーの発展で人余りは生じるのか

**櫻井** 様々な推計の中には、私たちの推計とは反対に、AIやロボティクスなど

になるには何が必要でしょうか。

**阿部** 働く環境はもちろんです。生活環境まで整備しなければならぬでしょう。また外国の方と共に働き、生活していくにあたり、我々の中の無意識的な差別意識の有無についても、丁寧に見直していく必要があると思います。そして、家族の帯同をどうするのかも重要な問題です。家族と一緒に日本に来ることになれば、子どもたちの教育の問題も生じてきます。

**櫻井** 現在、政府が提示している概要では、特定技能2号を取得すれば在留期間を制限なく更新できるほか、家族帯同も可能としています。10年も住めば一時居住者ではなく完全に生活者になり、あらゆる産業に組み込まれ、その方たちなしでは回らない社会になっていくでしょう。そうなった時の社会までしっかりイメージしながら、受け入れ方を十分に検討する必要があります。

**阿部** 安易に安い労働力の供給を求めて外国人に期待を寄せるのは間違っているといえます。自助努力によるイノベーションで人手不足を乗り越えなければ、持続可能な企業経営はできないのではないのでしょうか。

テクノロジーの発展で人の仕事が機械に代替され、労働力が余るという予測があります。この彼我の違いはどこにあるのでしょうか。

**阿部** テクノロジーの進展により人が余るという予測は現在の仕事のうち何割くらいがAIやロボティクスで代替できるかという、技術面での可能性の試算です。それに対し、経済学者は本当に代替するかどうかはコストとベネフィットの大小関係で決まると考えます。つまり、この仕事を人手で行う場合と、AIで行う場合を比較してコストが安い方が選好されると考えるのです。

**櫻井** 技術的に可能かどうかだけでなく、経済合理性も検討することですね。

**阿部** テクノロジーの進展に伴い、新しい仕事が生まれる可能性もあります。労働力が余るとする推計では、こうした点は加味されていないことが多いです。一方で、私たちの推計は現在の世界が続いていったらどれだけ人手が不足するかを予測したものであり、テクノロジーの進展の効果を必ずしも織り込めていない面はあります。

**櫻井** 今回の推計では644万人の人手不足を埋めるために、働く女性、シニア、外国人を増やすことと生産性の向上という4つの対策を提起しました。これらを実現するには何がポイントになるのでしょうか。

**阿部** 注意すべきことは4つの対策のうち



### 生産性の向上に極めて重要な「意識の切り替え」とは

**阿部** また、AIやロボットを導入するには手間や工夫、初期投資などが必要になります。もし単にそうした投資をやりたくないから、一番簡単な人手で乗り切ろうとしているのであればそれは大きな問題です。少子高齢化の傾向は少なくとも210年くらいまで続きますから、機械でできることは機械に置き換え、人にしかできないことは人でやる、という発想をしていかなければいけません。また、ITの世界ではよく語られることですが、システムは100%のものをつくらうとしても不可能であり、7割程度で済めばOK。完全なものではなくても導

ち、何かひとつだけを進めていければよいという話ではなく、4つをトータルでうまくやらなければ意味がないということです。

**櫻井** 4つの対策は、下手をすると互いに相反する可能性がありますね。例えば、外国人の単純労働者が安価な労働者として増えれば賃金の上昇は見込めないかもしれません。

**阿部** そうなれば生産性の低い仕事が温存されて、社会全体の生産性が上がらないかもかもしれません。その結果賃金が上がらなければ、女性や高齢者など現在働いていない人々の就業意欲が高まらず、新たな労働力とはならないかもしれない。人口減少と高齢化が同時に進行する日本では、4つの対策を総動員しなければうまくいきません。

**櫻井** では、各対策についてうかがいます。まず外国人労働者について、2018年11月に政府から提示された最新の受け入れ見込み数では、今後5年間で最大約35万人を指すとされています。しかし、経済成長と少子高齢化が進むアジア諸国において、外国人労働者は今後取り合いになるでしょう。高齢化が進む日本が若い外国人の労働者に選ばれる国

と「だいたいこのくらいでよい」という外資系企業の違いが生産性に影響を与えている気がします。

**阿部** 日本人から欧州人を見るとあまり働いていないように感じるがありますが、生産性が高いのは欧州です。日本では真面目であることが高く評価されますが、そこまで真面目でなくてもよいと考えなければ、これ以上、生産性は高まらないのではないのでしょうか。

### 「何も考えない経営」からの脱却が人手不足を切り抜ける鍵になる

**櫻井** 世の中ではダイバーシティが重要との認識が定着した感がありますが、属性のダイバーシティだけではなく仕事のやり方といった意味でのダイバーシティを増やしていかなければ生産性は上がりませんね。

**阿部** AIやロボティクスの導入のほかにも、例えば人事制度を働く人のニーズにフィットさせることで従業員満足度を高め、従業員一人ひとりが仕事にやりがいを持って取り組むことで生産性が向上することもあるわけです。上司や部下の



■使用したオープンデータ

オープンデータ	提供元	項目	備考
労働力調査	総務省	就業者数、労働力率、完全失業率	長期時系列表2,3 就業形態別15歳以上人口・全国(昭和28年～平成28年)
国勢調査	総務省	有配偶率	第4表 配偶関係 年齢(5歳階級) 男女別15歳以上人口・全国(大正9年～平成27年)
消費者物価指数	総務省	消費者物価指数	長期時系列データ 持家の帰属家賃を除く総合指数(2015年基準消費者物価指数)
賃金構造基本統計調査	厚生労働省	所定内労働時間、所定内給与額	一般労働者
雇用動向調査	厚生労働省	未充足求人	(1983年～2016年)
毎月勤労統計調査	厚生労働省	賃金指数(一般労働者、パート・アルバイト)	長期時系列表32.33 就業形態別総実労働時間(5人以上) (2018年3月)
日本の将来推計人口	国立社会保険・人口問題研究所	男女別・年齢層別の将来人口	出生・死亡中位推計 平成29推計(日本人人口)
日本の将来推計人口	国立社会保険・人口問題研究所	女性年齢別出生率(将来予測値)	全国推計 平成29年推計 女性の年齢各歳別出生率および合計特殊出生率
日本の世帯数の将来推計	国立社会保険・人口問題研究所	有配偶率(将来予測値)	全国推計 平成30年推計
学校基本調査	文部科学省	高校進学率、大学・短大進学率	進学率(昭和23年～平成29年)
国民経済計算	内閣府	国内総生産(実質)、就業者数、労働時間	2016年度国民経済計算(2011年基準・2008SNA)
中長期の経済財政に関する試算	内閣府	GDP成長率、物価指数上昇率	平成30年1月23日経済財政諮問会議提出
第44回 中期経済予測	日本経済研究センター	輸入物価指数(将来予測値)、輸出物価指数(将来予測値)	標準シナリオ

■推計結果(要約)

	2020年	2025年	2030年
労働需要(万人)	6,802	6,940	7,073
就業者(万人)	6,418	6,435	6,429
労働供給(万人)	6,553	6,537	6,490
実質時給(円)	1,910	2,000	2,096
完全失業率(%)	2.04	1.53	0.92
欠員(万人)	-384	-504	-644

■2030年の産業別労働需給 単位(万人)

	需要	供給	供給-需要
農林水産業	112	115	3
鉱業	3	2	-1
製造業	810	771	-38
電力・ガス・熱供給・水道・廃棄物処理	62	55	-7
建設	275	374	99
卸売・小売	1,129	1,070	-60
運輸・郵便	392	372	-21
通信・情報サービス	206	175	-31
金融・保険	124	148	23
不動産	103	110	7
教育	203	176	-28
公務	185	181	-4
医療・福祉	1,367	1,180	-187
対事業所サービス	1,454	1,054	-400
対個人サービス	647	647	0
合計	7,073	6,429	-644

■2030年の都道府県別労働需給 単位(万人)

	需要	供給	供給-需要
北海道	265	250	-15
青森県	64	55	-9
岩手県	62	56	-6
宮城県	126	114	-12
秋田県	44	40	-4
山形県	56	49	-8
福島県	96	84	-12
茨城県	154	140	-13
栃木県	108	97	-10
群馬県	102	96	-6
埼玉県	418	390	-28
千葉県	365	329	-36
東京都	948	815	-133
神奈川県	553	500	-54
新潟県	115	105	-10
山梨県	56	51	-5
長野県	63	57	-6
富山県	43	37	-6
石川県	42	37	-4
福井県	110	97	-13
岐阜県	115	96	-19
静岡県	203	179	-24
愛知県	445	409	-36
三重県	100	87	-13
滋賀県	81	73	-7
京都府	142	131	-12
大阪府	468	456	-13
兵庫県	295	274	-22
奈良県	65	62	-3
和歌山県	48	43	-6
鳥取県	28	26	-2
島根県	32	31	-1
岡山県	97	95	-2
広島県	150	143	-7
山口県	66	63	-3
徳島県	34	34	0
香川県	49	47	-2
愛媛県	66	62	-4
高知県	34	31	-3
福岡県	278	262	-16
佐賀県	46	38	-7
長崎県	67	60	-8
熊本県	92	82	-10
大分県	60	53	-7
宮崎県	57	48	-9
鹿児島県	81	70	-10
沖縄県	84	77	-7
合計	7,073	6,429	-644

■2030年の職業別労働需給 単位(万人)

	需要	供給	差	職業説明
管理的職業従事者	148	138	-10	議会議員、管理的国家公務員、会社役員、会社管理職員等
専門的・技術的職業従事者	1,413	1,201	-212	研究者、製造技術者、情報処理・通信技術者、医師、保育士、裁判官、公認会計士、教員等
事務従事者	1,493	1,326	-167	庶務事務員、人事事務員、企画事務員、総合事務員、秘書、会計事務従事者等
販売従事者	881	841	-40	商品販売従事者、不動産仲介・売買取手、有価証券売買・仲立人、営業職業従事者等
サービス職業従事者	1,014	943	-71	介護職員、看護助手、理容師、調理人、飲食物給仕従事者等
保安職業従事者	149	126	-23	自衛官、警察官、看守、警備員等
農林漁業従事者	116	118	2	農業従事者、林業従事者、漁業従事者
生産工程従事者	798	738	-60	生産設備制御・監視員、製造・加工処理従事者、機械検査従事者等
輸送・機械運転従事者	266	244	-22	電車運転士、バス運転者、貨物自動車運転者等
建設・探掘従事者	186	235	49	大工、とび職、土木従事者等
運搬・清掃・包装等従事者	608	518	-90	郵便・電報外務員、配達員、ビル・建物清掃員等
合計	7,073	6,429	-644	

※人数の推計に関しては、千人単位を四捨五入

【対談】

組み合わせ、組織のありようでも生産性を向上できます。今回の推計では触れていませんが、こうした側面での生産性向上も大きいと私は考えています。

**櫻井** 厚生労働省の調査では、定年制を定めている企業が98%、定年年齢を60歳としている企業が78%でした。また定年制のある企業の9割が雇用延長や再雇用制度を運用しています。こうした制度を運用している企業の多くでは、年を取るたびにガクンガクンと給与が減り、モチベーションも下がる仕組みになっています。

**阿部** 中高齢者にどうやって活躍してもらうのかも重要です。同時に女性のモチベーションをどう上げるのかも大切です。女性やシニアの活躍推進といっても人数さえ揃えばよいという話ではなく、これらの女性やシニアといった人たちにフィットする人事制度や労働環境を提供してモチベーションを高め、一人ひとりの生産性を上げることがこれからはますます大切になっていきます。

**櫻井** 従来のように同じ時間に同じ職場で働いて、「同じ釜の飯を食った仲」の連帯感でお互い頑張るような環境ではなく、一人ひとりの都合と能力と、投入できる労働量に合ったアウトプットの求め方を



柔軟にできるようにする必要があります。

**阿部** 「高齢者雇用」といえば、念頭に置かれるのはまず男性ですが、シニア男性は既に労働市場に出ているため、これ以上新たに増える余地はあまりありません。そこでシニア女性に期待がかかりますが、この人たちの多くは介護を担っています。いま育児で取り組んでいるように、介護でも男性の参画を促していく取り組みが必要になるでしょう。また、10年後の65歳の女性は今の55歳です。この人たちに65歳になっても働いてもらうには、今から労働意欲が高まるような働き方をし

てもらっておく必要があります。50代でロースキルの低賃金労働をさせられている人が、10年後にも同じように働きたいとは前向きに思えないですね。これは

男性も同様で、今から60歳を超えたときに働けるように、会社も労働者自身も考えておかなければいけません。

**櫻井** 不都合な真実から目を背けたいのが人間の性なのです。当社で行なった「ミドルからの躍進を追求するプロジェクト」における調査でも、定年直前まで何も準備をしていないという人が圧倒的でした。定年を迎えるとなつてから「専門性をもって働いてください」と言われても準備が間に合いません。しかも平均寿命が延び、人生60年ではなく100年という時代になっています。国としてどうサポートするかも重要な課題です。シニア個人には、より長く働きたいという方がたくさんいます。しかし実際に働いていない人はまだまだ多く、個人によって様々な要因があると思います。企業側にも努力の余地があると思います。何より今、人が欲しいのは企業ですから、企業が努力するのは当たり前です。

**阿部** 日本は、長らく人余りの状況が続いてきましたから、実は経営者はあまり考えなくても企業経営ができたのかもしれませんが。中小企業をはじめ、法務や財務といった経営に必要な知識を十分に有していないと感じる経営者の方も少なくありません。

**櫻井** 経営の勉強をせずとも経験値だけで、今まではうまく回っていたのではありません。

**阿部** それでは今後は乗り切れません。現在のように景気が良くても、豊んでいる会社や、後継者がいないことで事業承継できない会社があります。後継者を確保できないのは、継ぎたいと思えるほどの魅力が自社にないことに経営者が気づけなかったからで、結局はしっかり先を読んで経営できていなかったこと、証左だと思っています。人手不足といっても、企業には自ら努力できることがまだまだあるはず。この推計から見ると2030年を想定し、各企業にとって日本にとって良い未来が来るよう、今から準備していただきたいと思っています。

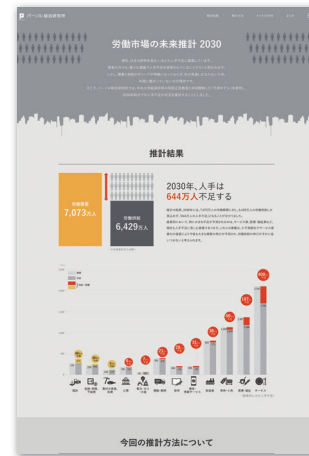


阿部 正浩氏  
中央大学経済学部教授

1966年福島県いわき市生まれ。1995年、慶應義塾大学大学院商学研究科博士課程単位取得退学。2003年、慶應義塾大学博士(商学)。(財)電力中央研究所、一橋大学経済研究所、獨協大学経済学部を経て2013年から現職。著書に「日本経済の環境変化と労働市場」(東洋経済新報社)がある。

## パーソル総合研究所 研究活動のご紹介

パーソル総合研究所では、人事の現場において、次なる行動を促す意思決定の役に立つ情報を発信するため『はたらいて、笑おう。』というパーソルグループのグループビジョンのもと、様々な調査・研究活動を続けています。ミドルからの躍進を探究するプロジェクト「日本で働くミドル・シニアを科学する」、長時間労働の実態とその解消について調査した「希望の残業学」、サテライトオフィスの可能性について調査した「サテライトオフィス2.0」、アジア・パシフィックの13の国と地域を対象に労働に関する情報をまとめた「PERSOL HR DATA BANK in APAC」など、調査・研究の成果を特設サイトや冊子、書籍において公表しておりますので、今号「労働市場の未来推計 2030」とともにぜひご活用ください。



「労働市場の未来推計 2030」



「ミドルからの躍進を探究するプロジェクト」



「希望の残業学」

## 機関誌「HITO」バックナンバーのご案内



2017.10.1  
HITO vol.11  
「両立」支援は誰のため？  
～事業vs.育児 キャンパスvs.育児？～



2018.3.1  
HITO vol.12  
ミドル・シニア社員の新時代  
躍進のために個人と  
会社がすべきこと



2019.2.15  
HITO vol.13  
変革か衰退か  
待たなし！日本の雇用改革



2017.8.31  
HITO REPORT vol.2  
“サテライトオフィス2.0”の提言  
136万人が働き手になる



2018.6.1  
HITO REPORT vol.3  
ピープルアナリティクスが  
人事を変える

バックナンバーの購読は、雑誌のオンライン書店「Fujisan.co.jp」よりお申込みいただけます。  
【ご注文方法】▶▶▶ <https://www.fujisan.co.jp>で「HITO」検索

機関誌HITO特別号

# HITO REPORT vol.4

2019年 3月号

発行人 渋谷 和久  
編集長 櫻井 功  
研究調査 田井千晶、青山茜  
編集 井上史実子、川畑夕子、高橋美鈴、団遊  
執筆 宮内健、内田直樹、外山夏央、秋村容子  
写真 加藤タケシ  
図版作成 川岸歩  
デザイン イグアルグラフィックス  
制作 アンブロック株式会社  
印刷 日経印刷株式会社  
発行日 2019年3月1日(2020年12月25日一部改訂)

発行 株式会社パーソル総合研究所  
〒102-0082 東京都千代田区一番町8番地  
住友不動産一番町ビル

パーソル総合研究所  
<https://rc.persol-group.co.jp>

**メルマガ／Facebookページのご案内**

パーソル総合研究所では、雇用や労働市場、人材マネジメント、キャリアなどに関する調査研究結果のレポートや、研究員・コンサルタントのコラムなどの情報を、メルマガ・Facebookで随時お届けしています。

メルマガ(無料)登録はこちらから <https://rc.persol-group.co.jp/mail/>

Facebookページ <https://www.facebook.com/rc.persol/>

注意) 本誌掲載記事の無断転載を禁じます  
無断模写・複製は著作権法上の例外を除き、禁じられています

202011-03

### ■実質GDP成長率 出所:内閣府 中長期の経済財政に関する試算(ベースラインケース)

年度	2002年	2003年	2004年	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年	2011年	2012年	2013年	2014年
実質GDP成長率(%)	0.9	2.0	1.6	2.0	1.4	1.2	-3.4	-2.2	3.2	0.5	0.8	2.6	-0.3
年度	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年
	1.4	1.2	1.9	1.8	1.3	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

### ■実質GDP

	実質GDP(兆円)	成長率(%)
2020年	548.9	1.2
2021年	555.5	1.2
2022年	562.2	1.2
2023年	568.9	1.2
2024年	575.8	1.2
2025年	582.7	1.2
2026年	589.7	1.2
2027年	596.7	1.2
2028年	603.9	1.2
2029年	611.1	1.2
2030年	618.5	1.2

### ■生産性向上率

	実質GDP(兆円)	就業者(万人)	生産性(就業者一人当たり実質GDP)(万円)	生産性向上率(前年比)(%)
2020年	548.9	6,418	85.3	1.17
2025年	582.7	6,435	90.6	1.20
2030年	618.5	6,429	96.1	1.25

### ■有配偶率 単位(%)

	合計	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65歳以上
2020年	53.8	0.6	8.5	33.3	58.6	66.9	69.5	68.9	70.4	72.5	73.9	50.1
2021年	53.5	0.6	8.6	33.3	58.4	66.8	69.3	68.7	69.9	71.8	73.3	49.8
2022年	53.3	0.6	8.6	33.3	58.2	66.7	69.1	68.6	69.4	71.2	72.6	49.5
2023年	53.0	0.6	8.6	33.3	58.0	66.6	68.9	68.6	69.0	70.6	71.9	49.2
2024年	52.8	0.6	8.6	33.3	57.8	66.5	68.6	68.5	68.7	70.0	71.2	48.9
2025年	52.5	0.6	8.6	33.4	57.7	66.5	68.5	68.5	68.4	69.5	70.5	48.5
2026年	52.3	0.6	8.6	33.4	57.7	66.4	68.3	68.5	68.2	68.9	69.8	48.1
2027年	52.0	0.6	8.6	33.4	57.7	66.2	68.1	68.4	68.0	68.5	69.1	47.7
2028年	51.7	0.6	8.6	33.4	57.6	66.1	68.0	68.3	67.9	68.0	68.5	47.3
2029年	51.5	0.6	8.6	33.4	57.6	65.9	67.9	68.1	67.9	67.6	68.0	46.8
2030年	51.2	0.6	8.6	33.4	57.6	65.7	67.9	67.8	67.9	67.3	67.5	46.3

### ■2030年の将来推計人口 出所:国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(男女年齢5歳階級別人口,年齢構造係数および性比(日本人人口):出生中位(死亡中位)推計)」 単位(千人)

	総数	0～4歳	5～9歳	10～14歳	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70～74歳	75～79歳	80～84歳	85～89歳	90～94歳	95～99歳	100歳以上
総数	116,379	4,042	4,225	4,667	4,944	5,246	5,529	5,913	5,839	6,239	7,106	8,093	9,411	8,241	7,373	6,745	7,147	7,347	4,651	2,487	943	192
男性	56,398	2,072	2,166	2,392	2,529	2,688	2,832	3,038	2,987	3,174	3,596	4,089	4,733	4,106	3,611	3,211	3,267	3,152	1,744	766	215	29
女性	59,981	1,970	2,059	2,274	2,415	2,557	2,697	2,875	2,852	3,065	3,510	4,004	4,677	4,136	3,762	3,533	3,880	4,195	2,908	1,720	729	163

### ■2030年の労働力率 単位(%)

	年齢	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70歳以上
対策前	男性	17.3	69.3	94.1	96.4	96.8	96.9	96.7	95.6	93.1	80.9	74.8	24.9
	女性	16.8	75.0	88.0	78.4	73.3	80.0	85.8	89.4	89.6	62.6	40.7	20.6
女性対策後	年齢	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70歳以上
	女性	16.8	75.0	88.0	88.0	88.0	88.0	88.0	89.4	89.6	62.6	40.7	20.6
シニア対策後	年齢	15～19歳	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳	40～44歳	45～49歳	50～54歳	55～59歳	60～64歳	65～69歳	70歳以上
	男性	17.3	69.3	94.1	96.4	96.8	96.9	96.7	95.6	93.1	80.9	80.9	24.9
	女性	16.8	75.0	88.0	78.4	73.3	80.0	85.8	89.4	89.6	70.0	70.0	20.6

※人数の推計に関しては、千人単位を四捨五入